



RAPPORT ANNUEL 2021

COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

SERVICES POSTAUX

GESTION DU SPECTRE

MÉDIAS À BRUXELLES

SÉCURITÉ DES RÉSEAUX



AVANT-PROPOS	<u>04</u>		
CHAPITRE 1. L'IBPT	<u>09</u>		
1.1. Notre rôle	<u>10</u>		
1.1.1. Nos objectifs	<u>10</u>		
1.1.2. Nos compétences	<u>11</u>		
1.2. Notre organisation	<u>12</u>		
1.2.1. Notre statut	<u>12</u>		
1.2.2. Notre structure	<u>12</u>		
1.3. Nos interventions	<u>13</u>		
1.3.1. Notre expertise	<u>13</u>		
1.3.2. Nos interventions pour le grand public	<u>15</u>		
1.4. Notre place sur la scène européenne et internationale	<u>17</u>		
1.4.1. L'IBPT en tant que régulateur	<u>17</u>		
1.4.2. L'IBPT en tant que représentant de l'État belge	<u>18</u>		
CHAPITRE 2. L'EXÉCUTION DE NOS OBJECTIFS STRATÉGIQUES EN 2021	<u>21</u>		
2.1. Concurrence	<u>22</u>		
2.1.1. Analyse de marché visant à promouvoir la concurrence et les investissements	<u>22</u>		
2.1.2. Contrôle et validation des offres de référence	<u>23</u>		
2.1.3. Tarifs conformes aux coûts d'un opérateur efficient	<u>25</u>		
2.1.4. Informer pour accompagner l'innovation	<u>26</u>		
2.1.5. Surveillance du marché dans le secteur des communications électroniques	<u>26</u>		
2.1.6. Surveillance du marché dans le secteur des services postaux	<u>29</u>		
2.1.7. Soutenir un service postal innovant	<u>30</u>		
2.2. Utilisateurs	<u>31</u>		
2.2.1. Le consommateur informé peut comparer et choisir	<u>31</u>		
2.2.2. Garantir un environnement fiable	<u>32</u>		
2.2.3. Suivi des besoins et du comportement des consommateurs	<u>34</u>		
2.2.4. Équipements hertziens et terminaux de télécommunications sûrs	<u>34</u>		
2.2.5. Surveillance du respect des obligations par les opérateurs dans le secteur des communications électroniques	<u>35</u>		
2.2.6. Surveillance du respect des obligations par les opérateurs dans le secteur des services postaux	<u>37</u>		
2.3. Ressources rares	<u>38</u>		
2.3.1. Gestion du plan de numérotation	<u>38</u>		
2.3.2. Répartition optimale et exploitation du spectre radioélectrique	<u>39</u>		
2.3.3. Continuité et innovation	<u>41</u>		
2.3.4. Promouvoir la connectivité	<u>42</u>		
2.3.5. Éviter et résoudre les brouillages préjudiciables	<u>42</u>		
2.4. Fonctionnement efficace	<u>46</u>		
2.4.1. Un régulateur accessible	<u>46</u>		
2.4.2. Un site Internet évolutif	<u>47</u>		
2.4.3. Collaborateurs compétents	<u>47</u>		
CHAPITRE 3. 2021 EN CHIFFRES	<u>49</u>		
3.1. Communications électroniques	<u>50</u>		
3.1.1. Indicateurs du marché des communications électroniques	<u>50</u>		
3.1.2. Notifications	<u>55</u>		
3.1.3. Réseaux	<u>55</u>		
3.1.4. Autorisations, examens et certificats	<u>56</u>		
3.2. Services postaux	<u>58</u>		
3.2.1. Indicateurs du marché postal	<u>58</u>		
3.2.2. Prestataires du service universel - licences	<u>59</u>		
3.2.3. Points postaux	<u>60</u>		
3.3. Médias	<u>61</u>		
ANNEXES	<u>62</u>		
A. Rapport financier et comptes annuels des fonds	<u>63</u>		
B. Cadre organique de l'IBPT au 31 décembre 2021	<u>65</u>		
C. Rapport concernant le contrôle visé à l'article 21 de la loi statut	<u>66</u>		
D. Bilan du plan opérationnel 2021	<u>67</u>		
E. Liste des documents publiés en 2021	<u>69</u>		
F. Autorisations, examens et certificats délivrés en 2021	<u>73</u>		





L'année 2021 a été marquée par une évolution importante des comportements et des besoins des consommateurs dans les secteurs régulés par l'IBPT. Cette évolution est étroitement liée aux changements de vie qui se sont installés depuis presque deux ans. Tant les services de communications électroniques, le transport de colis ou encore les médias sont plus que jamais indispensables au quotidien ; l'impact de la pandémie en termes de volume sur le marché des services postaux comme sur celui des communications électroniques est indéniable. L'IBPT a suivi de très près ces changements sur les marchés, en menant des études statistiques quantitatives et qualitatives, du point de vue de l'offre (par exemple en publiant l'observatoire postal ou en réalisant la première édition d'une étude sur la qualité et la couverture du haut débit fixe et mobile), comme du point de vue de la demande (en menant par exemple une étude sur les besoins des utilisateurs de services postaux, ou encore une enquête sur la perception du marché des communications électroniques par les consommateurs). Ce suivi des marchés permet à l'IBPT de mieux appréhender les enjeux du futur, comme celui d'une livraison plus écologique des colis dans le secteur postal, ou les impacts sur la concurrence des fusions, acquisitions ou accords de partenariat dans le secteur des communications électroniques. En outre, l'IBPT a utilisé sa connaissance des besoins des consommateurs pour développer et améliorer des outils expressément créés à leur intention. La nouvelle fonctionnalité du site pointpostal.be mise en œuvre en 2021, permettant de rechercher et de comparer les alternatives pour l'envoi de colis, en est un exemple. L'IBPT a également poursuivi ses campagnes d'information sur les réseaux sociaux pour améliorer

les connaissances des consommateurs de leurs droits, des activités de l'IBPT ou des outils qu'il met à leur disposition pour les assister dans leur prise de décision.

Le sens du travail de l'IBPT, résumé dans sa vision « un environnement de communications fiable et concurrentiel pour tous », a pris également toute son importance lors des inondations qui ont touché notre pays durant l'été 2021. L'IBPT a partagé son expertise avec le centre de crise pour faire en sorte que les opérateurs puissent rétablir efficacement et rapidement les réseaux de communication électroniques dans les zones sinistrées. Veiller à ce

« Garantir un environnement de communications fiable et concurrentiel pour tous » a conservé tout son sens en 2021.



que les citoyens disposent de réseaux de communications performants et fiables n'en demeure pas moins une mission fondamentale en dehors des périodes de crise. C'est ainsi que l'IBPT a collaboré notamment à la lutte contre la fraude commise par le biais des services de communications électroniques, comme la propagation de virus par des messages de smishing. L'IBPT a surveillé également de près les infrastructures critiques et a particulièrement analysé et évalué le risque d'instabilité induit par une dépendance accrue aux couches logicielles au sein des réseaux.

L'année écoulée a par ailleurs été caractérisée par l'accélération du déploiement de la fibre optique, ainsi que l'essor de la 5G sur la base des licences temporaires délivrées en 2020 par l'IBPT. L'IBPT, dont l'une des missions consiste à promouvoir la connectivité et l'accès à des réseaux à très haute capacité, a contribué à ces développements à différents égards. Son rôle consiste aussi à encadrer et accompagner l'innovation. C'est ainsi qu'il a également collaboré à l'élaboration de la réglementation secondaire nécessaire adoptée fin 2021 pour l'organisation de la mise aux enchères du spectre prévue pour juin 2022 et participé à la préparation du cadre légal encadrant la mise en place de mesures spécifiques de sécurité pour les réseaux mobiles, adopté au début de l'année 2022. Il a aussi coordonné la mise en œuvre des meilleures pratiques de la « boîte à outils 5G » européenne pour accélérer le déploiement des réseaux 5G. L'IBPT a aussi publié une décision fixant les conditions techniques (via des interfaces radio) pour la mise sur le marché belge d'équipements Wi-Fi dans une nouvelle bande de fréquences radio 6 GHz.



L'IBPT accompagne par ailleurs le déploiement des réseaux à très haute capacité en informant les utilisateurs finaux sur ces nouvelles technologies, et en apportant des réponses aux nombreuses questions que soulève nécessairement leur déploiement à grande échelle. Les sites parlons5G.be et infofibre.be mis en ligne en 2021 s'inscrivent clairement dans cette perspective. Communiquer sur les risques de saturation des réseaux 4G fait indirectement aussi partie des actions de l'IBPT en soutien au développement des réseaux à haute capacité.

Une autre mission importante du régulateur consiste à promouvoir une concurrence saine et préserver l'accès des acteurs au marché. Dans le secteur des communications électroniques, après avoir examiné les tarifs d'accès au réseau de fibre optique de Proximus, l'IBPT a approuvé les tarifs proposés compte tenu des coûts sous-jacents et de la nécessité de promouvoir les investissements dans la fibre optique. La Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) a aussi publié le 28 juin 2021 les nouvelles redevances uniques pour l'accès aux réseaux des câblo-opérateurs. Ces tarifs permettent aux opérateurs alternatifs d'avoir un accès de gros aux réseaux câblés. Il est capital de les fixer à un niveau équitable, pour développer la concurrence sur le marché de détail, tout en rémunérant correctement les opérateurs réseau pour cet accès. Sur le marché postal, l'IBPT a finalisé l'examen de la comptabilité analytique de bpost pour 2019, qui a été déclarée conforme. L'IBPT a analysé les tarifs de l'opérateur postal historique pour certains services de livraison transfrontière de colis, pour identifier d'éventuels tarifs déraisonnablement élevés.



Les tarifs au détail dans le secteur des communications électroniques ne sont pas régulés mais ils font néanmoins l'objet d'une surveillance de la part du régulateur. L'IBPT a publié en 2021 son étude comparative des prix à l'échelle internationale pour 2021, de laquelle il ressort que la Belgique est un pays où les prix des services de télécommunications sont en général élevés par rapport aux pays voisins. Les études comparatives des prix sont utiles car elles évaluent le niveau des prix des télécommunications dans notre pays et peuvent, le cas échéant, motiver l'adoption de mesures additionnelles renforçant la concurrence. L'IBPT a également réalisé une comparaison nationale des tarifs des services de communications électroniques. Pour cette édition, publiée début 2022, une nouvelle méthodologie avait été développée, prenant pour point de départ les besoins des consommateurs, illustrés à l'aide de 10 ménages aux profils suffisamment différenciés que pour dresser un tableau large et varié du marché. Cet exercice a entre autres pour objectifs de stimuler la

concurrence entre les opérateurs actifs sur le marché résidentiel belge, et d'inciter les consommateurs belges à comparer plus fréquemment les offres susceptibles de répondre à leurs besoins pour réaliser des économies. Dans le secteur postal, les prix du prestataire du service universel bpost sont soumis à l'approbation de l'IBPT s'ils concernent des produits qui relèvent du panier des petits utilisateurs (c'est-à-dire les lettres et colis standard nationaux et internationaux pour les particuliers et pour les petits professionnels). Vu que la modification législative intervenue en 2018 présuppose que les tarifs sont conformes aux obligations d'abordabilité et d'orientation sur les coûts, si les tarifs des services appartenant au panier des petits utilisateurs respectent le price cap, l'IBPT n'est plus en mesure d'évaluer séparément ces aspects. Dès lors, l'IBPT n'a pu que prendre acte du fait que l'augmentation tarifaire de 6,37 % en moyenne demandée par bpost respecte la disposition légale concernée; cette augmentation se fera sentir principalement dans le

AVANT-PROPOS

segment des lettres (plus spécifiquement les timbres prior et non-prior). L'adéquation de la formule dite de « price cap » est en cours d'évaluation.

Le cadre légal de deux des domaines de compétence de l'IBPT a connu également d'importantes modifications en 2021. L'IBPT a bien entendu fourni son expertise dans le cadre de l'élaboration de ces lois, assurant, pour celle du 21 juillet 2021, la transposition de la nouvelle directive services de médias audiovisuels (« SMA ») et, pour celle du 31 décembre 2021, la transposition du code des communications électroniques européen, qui réforme l'ensemble du cadre réglementaire européen en matière de communications électroniques.

Pour l'IBPT, l'année 2021 revêtait d'une importance particulière au niveau international. L'IBPT a assuré durant toute cette année la présidence de l'ORECE, l'organe qui réunit les régulateurs européens des

communications électroniques et qui au cours de l'année écoulée a adopté les dernières lignes directrices de mise en œuvre du code précité. Il a également fourni son expertise indépendante aux colégislateurs européens à propos de la révision de la directive « BCRD » visant à réduire les coûts de déploiement des réseaux, de la directive « NIS » en matière de sécurité, du règlement sur l'itinérance et du projet de règlement « DMA » portant sur la régulation des plateformes numériques. L'ORECE a également publié des études portant sur le dividende numérique et la mise en œuvre du « Pacte vert ». L'IBPT a également continué d'exercer un rôle prépondérant au sein de l'Union postale universelle (UPU), où il assurait, pour la Belgique, le mandat de membre du Conseil d'administration. Ces engagements aux niveaux européen et international ont offert aux experts de l'Institut une occasion unique d'étendre leurs connaissances du domaine et de collaborer avec d'autres régulateurs.

Au niveau de l'organisation interne, la composition du Conseil de l'IBPT a été modifiée le 16 septembre 2021, date à laquelle Bernardo Herman a succédé à Jack Hamande. L'IBPT a remercié ce dernier pour son engagement au cours des années passées.

Le présent rapport annuel décrit les réalisations des missions de l'IBPT durant l'année 2021. Celles-ci reposent essentiellement sur l'activité quotidienne de l'ensemble des collaborateurs de l'IBPT. Le Conseil tient à les féliciter pour la qualité de leur travail et à les remercier pour leur engagement.

Les membres du Conseil souhaitent au lecteur une bonne lecture de ce rapport et se tiennent prêts à répondre à toute question.



Axel Desmedt
Membre du Conseil



Luc Vanfleteren
Membre du Conseil

Bernardo Herman
Membre du Conseil



Michel Van Bellinghen
Président du Conseil



2021 en quelques chiffres

2021



1,738
milliard d'euros

En raison du déploiement de la fibre optique et de la mise à niveau du réseau mobile en prévision de la 5G, le niveau d'investissement dans les infrastructures a été important en 2021. Après deux années de baisse, les investissements dans les communications électroniques fixes et mobiles (hors licences) ont atteint 1,738 milliard d'euros (hors licences) l'année dernière.



512

512 contrôles ont été effectués en 2021 auprès de divers canaux de distribution, à l'occasion desquels 1 490 équipements radioélectriques différents ont été vérifiés.



44,5%

L'observatoire postal publié par l'IBPT en 2021 a permis de constater l'immense impact de la pandémie sur le marché postal en 2020. En termes de volume, le transport de colis a augmenté de 44,5 % en une seule année. En revanche, la baisse structurelle des envois de correspondance, observée depuis presque dix ans, se poursuit : entre 2010 et 2020, le volume des envois de correspondance a diminué de 43,1 %.



33,86%

Le trafic de données mobiles a augmenté de 33,86 % en 2021. Le nombre de cartes SIM croît toujours et le volume d'utilisation mensuel moyen par carte SIM continue de progresser : pour les clients résidentiels, il dépasse désormais 5 GB par mois.

2021 en un clin d'œil

CHAPITRE 1



L'IBPT. Le plan stratégique constitue le fil rouge au travers de l'exercice des compétences de l'IBPT, afin d'assurer un environnement de communications fiable et concurrentiel pour tous. L'IBPT n'exerce pas seulement ses compétences au niveau national, mais veille également à la préservation des intérêts du secteur belge des postes et télécommunications en prenant divers engagements internationaux, comme la présidence de l'ORECE.

CHAPITRE 3

2021 en chiffres. Ce chapitre reflète les grandes tendances observées par l'IBPT sur les marchés des communications électroniques, des services postaux et des médias. L'IBPT suit en effet de près l'évolution des marchés régulés et publie des informations détaillées : l'observatoire postal reflète les tendances du marché postal et la situation du marché des communications électroniques et de la télévision fait l'objet, quant à elle, d'une étude annuelle, publiée sous forme de communication de l'IBPT.



CHAPITRE 2

L'exécution de nos objectifs stratégiques en 2021. La mise en œuvre des objectifs stratégiques de l'IBPT s'articule autour de quatre axes stratégiques - concurrence, utilisateurs, ressources rares et fonctionnement efficace. Ce chapitre explique comment les quatre axes stratégiques ont été concrétisés via les projets du plan opérationnel 2021 et le fonctionnement quotidien de l'IBPT.

ANNEXES

Des compléments d'information. En plus d'un rapport financier et des comptes annuels des fonds pour les services universels, le rapport annuel doit inclure un aperçu des procédures d'infraction lancées. Ces informations et d'autres renseignements utiles, tels qu'un aperçu de la mise en œuvre des fiches du plan opérationnel, sont présentés dans les annexes.



1

CHAPITRE 1

L'IBPT



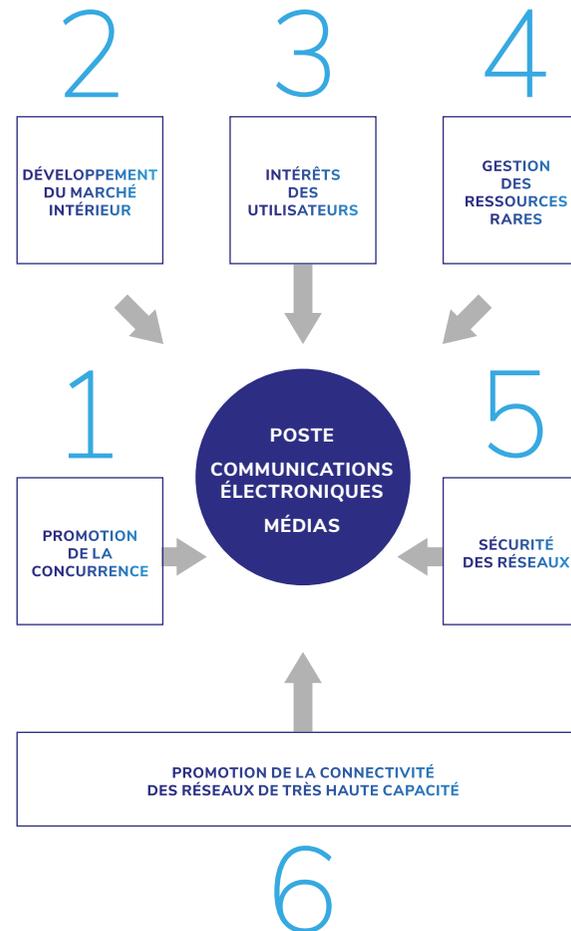
1.1. Notre rôle

L'IBPT est le régulateur fédéral compétent pour le marché des communications électroniques, le marché postal, le spectre électromagnétique des radiofréquences et la radiodiffusion sonore et télévisuelle dans la Région de Bruxelles-Capitale.

1.1.1. Nos objectifs

Dans ses différents domaines de compétence (marché des communications électroniques, marché postal, spectre électromagnétique des radiofréquences et sécurité des réseaux), l'IBPT doit concrétiser une série d'objectifs qui en majorité découlent directement des cadres réglementaires européen et belge.

Pour réaliser ces objectifs, l'IBPT rédige tous les trois ans un plan stratégique. L'année 2021 s'inscrit dans le [plan 2020-2022](#). Celui-ci trace les axes stratégiques et les domaines de travail prioritaires de l'IBPT, contribuant ainsi à la bonne administration de l'organisation. Élaboré après avoir entendu les parties prenantes, ce plan est aussi le fruit de l'expérience de l'IBPT, et il constitue sa réponse aux évolutions de son environnement opérationnel.



Missions. Les communications électroniques, les services postaux et les médias dans la Région de Bruxelles-Capitale sont les principaux domaines de travail. Les activités de l'IBPT sont guidées par six missions :

- comprendre les utilisateurs finals des communications électroniques et des services postaux, anticiper les usages et leur évolution et préserver l'intérêt des consommateurs ;
- organiser efficacement une concurrence saine et préserver l'accès au marché ;
- utiliser les services postaux et les communications électroniques pour promouvoir l'intégration et la cohésion sociale au profit de tous ;
- gérer les ressources rares ;
- garantir la sécurité des réseaux ;
- promouvoir la connectivité avec les réseaux à haute capacité et l'accès à ceux-ci.

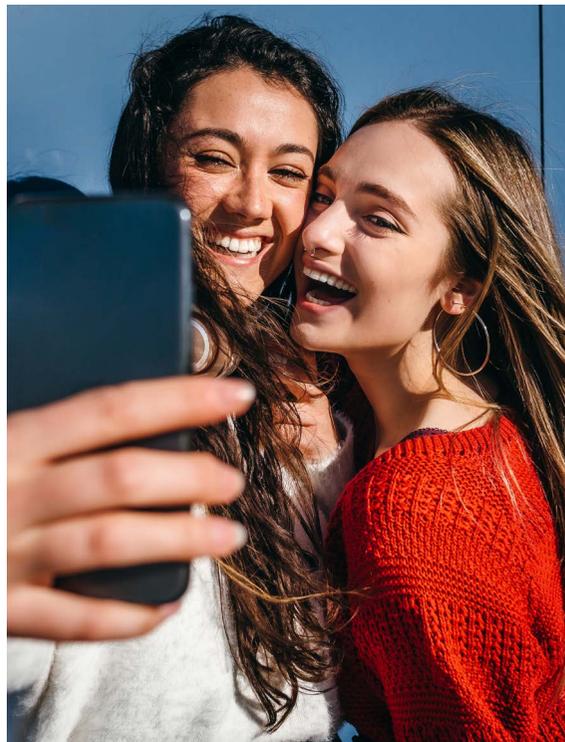
1.1. Notre rôle

Valeurs. L'IBPT s'acquitte de ses tâches en respectant les valeurs suivantes :

- **l'indépendance** : l'IBPT adopte une attitude objective, neutre et cohérente, sans conflits d'intérêts, partialité ou influence inappropriée. L'IBPT collabore avec les ministres compétents, le Parlement, les entreprises des secteurs qu'il régule, et les autres instances publiques et parties prenantes. Ces contacts sont souhaitables, souvent même nécessaires, pour garantir un fonctionnement qui soit, d'une part, adapté aux évolutions de la société et des marchés régulés, et, d'autre part, stable et prévisible. L'IBPT doit dès lors veiller à défendre et à préserver son indépendance. De ce point de vue, le statut spécifique et l'autonomie financière représentent les meilleures garanties ;
- **la fiabilité** : en tant que centre d'expertise, l'IBPT souhaite, lorsqu'il adopte une position, incarner un partenaire fiable et compétent pour toutes les parties prenantes. Cette fiabilité est soutenue en interne par le professionnalisme, le travail d'équipe et l'agilité de l'IBPT ;
- **la transparence** : cela fait partie du contrôle de l'intervention de l'IBPT. Elle est atteinte via l'ouverture et la visibilité au niveau interne et externe, d'une part, et le dialogue et l'accessibilité, d'autre part. Les décisions sont ainsi dûment motivées, elles sont souvent soumises à une consultation préalable.

Vision. Dans le texte exprimant sa vision, l'IBPT résume comme suit ce qu'il souhaite créer et défendre sur le plan des communications électroniques, des médias et des services postaux :

« Un environnement de communications fiable et concurrentiel pour tous. »



1.1.2. Nos compétences

L'IBPT exerce différentes fonctions :

- **régulateur du marché postal et du marché des communications électroniques.** Il exécute les missions déterminées par la loi et veille au respect des législations en matière de services postaux et de télécommunications ;
- **gestionnaire du spectre électromagnétique des fréquences radioélectriques.** L'IBPT répartit les fréquences radioélectriques et les numéros afin d'en garantir l'utilisation la plus efficace possible. Il remplit également le rôle de « police des ondes » en vue de mettre fin aux interférences préjudiciables ;
- **régulateur des médias dans la Région de Bruxelles-Capitale.** L'IBPT veille à ce que les opérateurs respectent la réglementation spécifique en matière de radiodiffusion sonore et télévisuelle, pour autant que les activités de l'organisme de radiodiffusion ne puissent pas être spécifiquement liées à la Communauté française ou à la Communauté flamande.

CRC. L'IBPT fait également partie de la Conférence des régulateurs des médias et des télécommunications, qui regroupe l'IBPT, le CSA (Conseil supérieur de l'Audiovisuel), le Medienrat et le VRM (Vlaamse Regulator voor de Media). Chaque projet de décision

1.2. Notre organisation

de l'IBPT concernant les réseaux de communications électroniques est soumis aux trois autres instances. Chacune d'entre elles peut demander que la CRC soit saisie du projet de décision, si un régulateur estime que le projet porte préjudice à ses compétences¹.

Dans l'exécution de ses tâches, l'IBPT peut :

- prendre des décisions administratives et imposer des sanctions administratives ;
- formuler des avis, de sa propre initiative ou à la demande du ou de la ministre ou de la Chambre des représentants ;
- réaliser des études, rassembler toutes les informations utiles ou organiser une consultation publique ;
- intervenir en tant que conciliateur en cas de litiges.

Un régulateur
indépendant soumis
à un contrôle
démocratique

1.2.1. Notre statut

L'Institut belge des services postaux et des télécommunications a été créé en 1991, en tant qu'organisme fédéral en charge de la régulation du secteur des postes et des télécommunications.

La loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges confère à l'IBPT son indépendance. L'IBPT bénéficie d'une gestion financière autonome et est financé par les contributions des acteurs des secteurs régulés.

Le contrôle démocratique du fonctionnement de l'IBPT est toutefois garanti et il s'exerce à l'aide des instruments suivants :

- tous les trois ans, un plan stratégique est rédigé et présenté à la Chambre des représentants. Il sert de base aux plans opérationnels annuels ;
- l'IBPT publie un rapport annuel sur ses activités et l'évolution des marchés des services postaux et des télécommunications à l'intention des parties prenantes ;
- le projet de budget et les comptes de l'IBPT sont approuvés par les ministres du Budget et des Finances. Le projet de budget est rendu public, le budget est également communiqué à la Chambre des représentants. Les comptes annuels sont contrôlés par la Cour des comptes ;

- les décisions de l'IBPT peuvent faire l'objet d'un recours en pleine juridiction devant la Cour des marchés, qui statue comme en référé. La Cour peut suspendre les décisions de l'IBPT et les annuler avec effet rétroactif.

1.2.2. Notre structure

L'IBPT est dirigé par le Conseil, qui se compose d'un président et de trois membres ; tous les quatre sont nommés par le Roi pour un mandat de six ans. Sa composition a été modifiée le 16 septembre 2021, date à laquelle Bernardo Herman a succédé à Jack Hamande. Le Conseil est depuis lors composé de Michel Van Bellinghen, président du Conseil, Axel Desmedt, Luc Vanfleteren et Bernardo Herman, membres du Conseil.

L'organigramme de l'IBPT comprend neuf services horizontaux (le Greffe, le service Communication, le service Budget et Finances, le service Traduction, le service Relations internationales, le service IT, le service juridique, le service Gestion du personnel et le service Achats et Logistique) et six services verticaux (le service Marché Télécoms & Médias, le service Contrôles, le service NetSec, le service Attributions, le service Consommateurs et le service Marché postal).

1. 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.

1.3. Nos interventions



1.3.1. Notre expertise

Sur la base de son expérience et de ses contacts avec les marchés des télécommunications et des services postaux, l'IBPT est régulièrement amené à contribuer à la préparation de documents ou de décisions stratégiques dans ces secteurs. Des exemples d'interventions en 2021 sont détaillés ci-dessous.

Préparation de la réglementation.

Tout d'abord, l'IBPT a collaboré à la transposition du code des communications électroniques européen, qui réforme le cadre réglementaire. L'IBPT a partagé son expertise dans le cadre de la préparation d'un avant-projet de loi et a conseillé le gouvernement tout au long de 2021, pour adapter ce texte suite à la

consultation publique. Ces efforts ont abouti à la publication, le 31 décembre 2021, de la loi portant transposition du code des communications électroniques européen².

Ensuite, afin de garantir la sécurité des réseaux mobiles de cinquième génération (5G) et en réponse à la demande du Conseil national de sécurité, l'IBPT a collaboré à l'élaboration du cadre légal encadrant la mise en place de mesures spécifiques de sécurité pour les réseaux mobiles. Un projet de loi a été déposé à la Chambre par la ministre des Télécommunications en novembre 2021. Les travaux sur les arrêtés royaux ont également donné lieu à deux consultations en mai et en décembre.

Dans le contexte des arrêts d'annulation rendus par la

Cour constitutionnelle les 22 avril et 18 novembre 2021, l'IBPT a poursuivi ses travaux autour du projet de loi relatif à la collecte et à la conservation des données d'identification et des métadonnées dans le secteur des communications électroniques et à la fourniture de ces données aux autorités. Ce projet de loi vise à « réparer » les articles 126 et 127 de la loi télécoms, affectés par les deux arrêts précités. Deux consultations publiques ont été organisées à la demande de la ministre : l'une concernant l'avant-projet de loi et la seconde concernant les amendements au projet de loi. Ce projet de loi est désormais en cours d'examen à la Chambre.

Dans le secteur postal, l'IBPT a apporté son expertise pour l'élaboration d'un projet de nouvel arrêté royal concernant les services postaux, qui remplace et harmonise un certain nombre d'arrêtés royaux relatifs aux services postaux avec la loi postale de 2018, notamment en prévoyant une adaptation aux nouvelles technologies de la procédure de remise d'envois recommandés et en introduisant la réduction des montants des redevances pour les demandes de licence. Dans ce cadre, l'IBPT a organisé une consultation publique sur son site Internet.

Enfin, en tant que régulateur média (pour les contenus ni exclusivement en français ni exclusivement en néerlandais) à Bruxelles, l'IBPT a également préparé le texte de transposition de la nouvelle directive services de médias audiovisuels (« SMA ») visant la création en Europe de conditions de concurrence

2. Loi du 21 décembre 2021 portant transposition du code des communications électroniques européen et modification de diverses dispositions en matière de communications électroniques (M.B. du 31/12/2021).

1.3. Nos interventions

équitable pour les services de radiodiffusion et de médias audiovisuels, en ce compris les services de plateformes de partage de vidéos. La loi du 21 juillet 2021³ assurant la transposition de cette directive en droit belge a été publiée le 10 août 2021.

Clarification de la réglementation. Afin de préparer l'arrivée plausible de sociétés de type « TowerCo », c'est-à-dire des entreprises dont l'activité consiste à gérer des sites d'antennes et à les donner en location aux opérateurs mobiles, l'IBPT a mené une consultation publique sur le sujet, suivie d'une communication du Conseil. Ce [document](#) clarifie le cadre légal applicable.

Expertise pour la Chambre des représentants. L'IBPT a adopté, le 26 mars 2021, à la demande de la commission de l'Économie de la Chambre des représentants, un avis concernant une proposition de loi modifiant la loi du 27 février 2019 afin que des envois recommandés électroniques puissent être proposés sur la plateforme eBox. Dans cet avis, l'IBPT recommande qu'il soit veillé à maintenir des conditions concurrentielles équitables entre les différents acteurs présents ou à venir sur ce marché.

L'IBPT a également adopté, le 7 juin 2021, à la demande de la commission de la Mobilité, des Entreprises publiques et des Institutions fédérales de la Chambre des représentants, un avis concernant une proposition de loi modifiant diverses dispositions relatives à la concession de services pour la

distribution de journaux et de périodiques reconnus. Dans cet avis, l'IBPT émet notamment des réserves quant au caractère adéquat des modifications proposées, de nature à créer de l'insécurité juridique.

Expertise pour les Régions. Le Parlement bruxellois a constitué sa première commission délibérative, composée de 45 Bruxelloises et Bruxellois tirés au sort et de 15 parlementaires. Cette commission délibérative avait pour mandat de formuler des recommandations en réponse à la question suivante : « La 5G arrive en Belgique. Comment voulons-nous que la 5G soit implantée en Région de Bruxelles-Capitale, en tenant compte de l'environnement, de la santé, de l'économie, de l'emploi et des aspects technologiques ? » Aucune connaissance préalable n'était requise des membres de la commission délibérative ; des personnes-ressources étaient dès lors invitées à leur fournir une information complète, équilibrée et accessible sur les enjeux de la 5G. Compte tenu de son expertise, il a été demandé à l'IBPT de fournir des participants pour discuter des aspects liés à l'attribution des fréquences et à la sécurité. L'intervention des personnes-ressources comprenait deux volets : la rédaction d'un document et la participation aux réunions de la commission délibérative.

À la demande du gouvernement wallon, l'IBPT a désigné en son sein un expert pour les travaux du groupe d'experts chargé d'évaluer et, le cas échéant, proposer des modifications au décret du 3 avril 2009

relatif à la protection contre les éventuels effets nocifs et nuisances provoqués par les rayonnements non ionisants générés par des antennes émettrices stationnaires, afin de permettre un déploiement, encadré, de la 5G en Wallonie. Ce groupe d'experts a remis son rapport au gouvernement wallon en décembre 2021.



3. Loi du 21 juillet 2021 portant transposition de la directive (UE) 2018/1808 du Parlement européen et du Conseil du 14 novembre 2018 modifiant la directive 2010/13/UE visant à la coordination de certaines dispositions législatives la coordination, réglementaires et administratives des États membres relatives à la fourniture de services de médias audiovisuels (directive « Services de médias audiovisuels »), compte tenu de l'évolution des réalités du marché (M.B. du 21/07/2021).

1.3. Nos interventions

Coopération européenne et internationale. Les engagements de l'IBPT aux niveaux européen et international ont offert aux experts de l'Institut une occasion unique d'étendre leurs connaissances du domaine et de collaborer avec d'autres régulateurs.

Au niveau européen, l'IBPT a joué un rôle particulier en 2021, en assurant la présidence de l'ORECE, l'organe qui réunit les régulateurs européens des communications électroniques. L'IBPT était responsable de la gestion quotidienne de l'ORECE et de l'exécution du programme de travail.

Au sein de l'Union postale universelle (UPU), l'IBPT a continué d'exercer, en 2021, le mandat de la Belgique en tant que membre du Conseil d'administration et, plus particulièrement, en tant que coprésident de la commission «USO, Regulatory Affairs and Postal Regulation». Cette commission était principalement chargée de la préparation des propositions en matière de réglementation postale pour le Congrès de l'UPU d'août 2021.

2021, année
de la présidence
belge de l'ORECE

1.3.2. Nos interventions pour le grand public

Contrôler

Parmi ses missions, l'IBPT a une mission particulière de contrôle des dispositions légales dont il assure le respect, qui peut être mise au service du consommateur.

Ainsi, en 2021, le contrôle annuel du règlement européen 2015/2120 relatif à la neutralité du réseau a été effectué. Cela vise à s'assurer que les opérateurs respectent les règles en matière de neutralité de l'internet.

L'IBPT a en outre poursuivi l'évaluation de la procédure « Easy Switch »⁴ qui facilite le changement vers un autre opérateur. L'IBPT a formulé une série de recommandations afin de réduire les étapes administratives nécessaires au changement et recommande aux opérateurs de rechercher une solution afin de prouver de façon univoque que le technicien de l'opérateur s'est effectivement rendu chez le client. D'autres recommandations en vue d'adapter la réglementation au code européen des communications électroniques ont été énoncées.

L'IBPT a aussi poursuivi le contrôle de 20 000 numéros de téléphone surtaxés afin de s'assurer du caractère complet du registre visé à l'article 116/1, § 1^{er}, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. L'IBPT procédera à la

publication du rapport de ces contrôles en 2022 et adoptera les mesures nécessaires en conséquence.

Enfin, l'IBPT a terminé un contrôle des dispositions prévoyant l'envoi d'un message d'avertissement aux consommateurs qui dépassent leur crédit mobile. Dans l'ensemble, les opérateurs respectent bien leurs obligations. Si des lacunes étaient décelées, l'IBPT a demandé aux opérateurs concernés d'y remédier, ce qui a été suivi d'effet.

Informer

L'enquête annuelle menée auprès des consommateurs a notamment confirmé chez eux une importante méconnaissance de leurs droits. De plus, la sous-exploitation des différents outils de comparaison de l'IBPT démontre que l'IBPT et ses activités sont trop peu connus des utilisateurs finaux.

En réaction, en 2021, l'IBPT a réalisé trois vidéos d'animation explicatives dans lesquelles la famille « IBPT » créée en 2020 et mettant en scène la maman Iza, le papa Benoît, leur fils Pablo et leur fille Thalía, guide et renseigne les utilisateurs sur les thèmes suivants :

- l'automatisation de meilleurtarif.be : la facilité avec laquelle l'utilisateur peut comparer les plans tarifaires qui correspondent à ses besoins individuels, grâce à la comparaison automatique sur le site meilleurtarif.be ;

4. Instaurée par l'arrêté royal du 6 septembre 2016 relatif à la migration des services de ligne fixe et des offres groupées de services dans le secteur des communications électroniques.

1.3. Nos interventions

- la fraude par téléphone : le danger du smishing, via lequel les criminels tentent de soutirer des informations confidentielles à l'aide de SMS frauduleux, et de la fraude wangiri qui vise à inciter les utilisateurs à appeler un numéro payant onéreux ;
- les interférences radio : le rôle que l'IBPT joue dans la résolution de perturbations d'appareils qui fonctionnent à l'aide d'ondes radio, comme les télécommandes de portes de garage.

L'objectif de ces vidéos, disponibles sur [la chaîne YouTube de l'IBPT](#), est d'améliorer les connaissances des utilisateurs. Elles ont fait l'objet d'une campagne de promotion sur les médias sociaux, comme les cinq vidéos qui avaient été créées l'année précédente (concernant la procédure Easy Switch afin de changer d'opérateur fixe, l'utilisation de [pointpostal.be](#), le danger des appareils non conformes et comment les reconnaître, la conservation de son adresse e-mail lors du changement d'opérateur ainsi que le « bill shock » ou les alertes lorsque le forfait de données est dépassé). En ciblant spécifiquement le public sur la base de l'âge et des intérêts, l'IBPT compte atteindre efficacement les groupes cibles, les sensibiliser concernant ces sujets et faire jouer à l'IBPT le rôle de point d'information.

Outre la campagne de vidéos, l'IBPT a également utilisé les médias sociaux afin de réagir face à l'actualité et donner des astuces aux utilisateurs de



services postaux et de télécommunications, attirer leur attention sur certaines évolutions au sein du secteur des services postaux et des télécommunications ou sur les activités de l'IBPT. L'IBPT utilise pour ce faire des publications sponsorisées. Les thèmes suivants sont passés dans le fil d'actualité en 2021 : l'envoi avantageux de colis internationaux, le rôle du service de médiation pour le secteur postal et du service de médiation pour les télécommunications, diverses études de l'IBPT (notamment sur la situation du secteur des communications électroniques, l'étude consommateurs de services postaux, l'étude

internationale de comparaison des prix...), les postes à pourvoir à l'IBPT, les numéros payants, les licences privées délivrées par l'IBPT, les examens organisés par l'IBPT (examens maritimes et pour radioamateurs), etc.

En 2021, une attention particulière a été accordée à la présentation d'informations correctes et objectives concernant la 5G. Dans ce cadre, l'IBPT a collaboré au lancement du site Internet « [Parlons 5G](#) » et a coordonné les informations sur cette plateforme de connaissances et d'apprentissage (voir ci-après 2.3.3).

1.4. Notre place sur la scène européenne et internationale

La régulation nationale des communications électroniques et des services postaux est en grande partie déterminée par les balises définies au niveau européen. La participation active de l'IBPT en tant que régulateur national dans les organisations européennes concernées est dès lors d'une grande importance pour mettre en avant les circonstances nationales spécifiques.

En outre, l'IBPT intervient également en tant que représentant de l'État belge au niveau européen et international dans les domaines des communications électroniques et des services postaux.

1.4.1. L'IBPT en tant que régulateur

ORECE. L'Organe des régulateurs européens des communications électroniques ou ORECE a été institué par un règlement européen. Cette instance contribue à développer le marché intérieur des réseaux et services de communications électroniques et à améliorer son fonctionnement, en visant à assurer une application cohérente du cadre réglementaire de l'Union européenne⁵. L'ORECE accomplit ses tâches en collaboration avec les autorités réglementaires nationales (ARN) et la Commission européenne. Il doit non seulement améliorer la collaboration entre les ARN, mais aussi entre les ARN et la Commission européenne.

Sous la présidence de l'ORECE de Michel Van Bellinghen, président de l'IBPT, l'accent a été placé en

2021 principalement sur l'évaluation des futures évolutions de la technologie et du marché, par exemple concernant la régulation des plateformes numériques ou les dispositions relatives aux utilisateurs finaux.

Conformément à la stratégie de l'ORECE 2021-2025, l'intention de la présidence belge était de poursuivre la modernisation de l'ORECE et d'étendre les connaissances vers de nouveaux domaines de l'ère numérique, et ce afin de garantir un haut niveau d'expertise à l'avenir.

En 2021, l'ORECE a contribué de manière active aux négociations législatives européennes dans le cadre de dossiers tels que le règlement sur l'itinérance, la législation sur les marchés numériques et la directive NIS 2.0. L'ORECE a exprimé tant des préoccupations d'ordre structurel que comportemental concernant les grandes plateformes numériques qui sont considérées comme des contrôleurs d'accès à une large gamme de services, biens et informations. Lors de discussions avec le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne, Michel Van Bellinghen a plaidé, au nom de l'ORECE, pour des mesures qui ont posé la base d'un cadre de contrôle ex ante équilibré et flexible.

D'autres thèmes tels que la durabilité, l'internet ouvert, la réduction de la fracture numérique, la promotion des VHCN⁶ et la 5G ont également été abordés de manière détaillée en 2021. L'ORECE a

publié en 2021 une quarantaine de rapports, avis ou lignes directrices.

L'IBPT a dirigé quatre réunions plénières en tant que président de l'ORECE. Pas moins de quinze groupes de travail différents ont été suivis de près par une équipe interdisciplinaire créée au sein de l'IBPT dans le cadre de la présidence.

Michel Van Bellinghen a également représenté l'ORECE lors de nombreux webinaires, conférences, moments de concertation avec d'autres institutions européennes, réunions avec la Commission européenne et autres événements de haut niveau. En 2021, différents événements ont également été organisés par l'ORECE, comme un Stakeholder Forum et une conférence sur l'évolution de la régulation.

IRG. L'« Independent Regulators Group » compte 37 membres, tous régulateurs européens des télécoms. L'IRG fait office de facilitateur pour les membres et leur offre un soutien flexible pour remplir leur fonction. L'on y travaille à l'amélioration de la collaboration, de l'assistance mutuelle et de l'échange d'informations entre les régulateurs. En 2021, Michel Van Bellinghen était également président de ce groupe. L'IBPT a participé à un workshop de deux jours organisé par l'IRG dont le thème était la régulation des plateformes et les ARN du secteur des télécoms.

ERGP. L'ERGP, ou « European Regulators Group for Postal Services », est un organe de concertation et de

5. Règlement (CE) n° 1211/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 instituant l'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE) ainsi que l'Office.

6. VHCN, ou « Very High Capacity Networks ». Il s'agit des réseaux de communications électroniques de très grande capacité qui sont entièrement constitués, au moins jusqu'au point de distribution, d'éléments en fibre optique ou qui sont capables d'offrir des performances de réseau comparables dans des conditions d'heures de pointe habituelles.

1.4. Notre place sur la scène européenne et internationale

discussion entre les régulateurs postaux et qui rend des avis à la Commission européenne en matière de services postaux.

En 2021, l'IBPT a participé activement aux deux réunions plénières, à la task force « Stakeholders » et aux cinq groupes de travail suivants de l'ERGP : « Regulatory Framework », « Regulatory Tools », « Access Regulation », « Cross Border Parcel Delivery » et « Consumer and Market Indicators ». Ce dernier groupe de travail était mené par l'IBPT et le régulateur maltais, MCA. Il a publié en 2021 quatre rapports externes de l'ERGP : « ERGP Report on Quality of service, consumer protection and consumer handling 2020 », « ERGP Report on core indicators for monitoring the European postal market », « ERGP report on contractual situation of consumers of postal services » et « ERGP report on the outcome of the public consultation on the draft ERGP report on the contractual situation of consumers ». Le groupe de travail « Access Regulation » était mené par l'IBPT et le régulateur lituanien. Il a rédigé l'année dernière un rapport externe : « ERGP report on harmonised measures related to standardized cross-border services delivery ».

CERP. Le Comité européen de régulation postale, ou CERP, veille à assurer une bonne coordination entre ses membres et cherche à promouvoir le respect de l'acquis communautaire. L'IBPT y intervient comme régulateur du secteur postal. L'Institut a notamment participé à la réunion plénière virtuelle qui était placée

sous le signe de la préparation du 27^e Congrès de l'UPU et en particulier à la coordination européenne. En tant que coprésident de la Task Force UPU, l'IBPT a donné une présentation sur les travaux de la Task Force concernant « Opening up of the UPU to wider postal sector players ». Les principales tâches du CERP en 2021 ont consisté en la coordination européenne de la réunion des plénipotentiaires de l'Union postale universelle (UPU) qui a eu lieu en août 2021, et la préparation européenne des conseils semestriels de l'UPU.

Dans ses domaines de compétence, l'IBPT représente la Belgique aux niveaux européen et international.

1.4.2. L'IBPT en tant que représentant de l'État belge

Organisations spécialisées des Nations Unies

UIT. L'Union internationale des télécommunications (ou UIT) est compétente au niveau mondial pour les technologies de l'information et de la communication.



1.4. Notre place sur la scène européenne et internationale

Quelques conférences planifiées ont à nouveau été reportées à 2022 en raison de la pandémie de COVID-19, dont la Conférence mondiale de développement des télécommunications (CMDT) et l'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT).

La participation au Colloque mondial des régulateurs (GSR) fut importante pour l'IBPT. Michel Van Bellinghen a participé à plusieurs événements dans le cadre du GSR pendant la période estivale, tous placés sous le signe de la pandémie de COVID-19 et du rôle que les ARN doivent jouer concernant la surveillance des services large bande, qui se sont avérés capitaux pour le télétravail, les services en ligne et l'e-health.

UPU. L'Union postale universelle, ou UPU, encadre notamment les échanges postaux internationaux. Le Congrès postal universel est l'organe suprême de l'UPU, qui se tient tous les quatre ans; 2021 était l'année du 27^e Congrès. Il réunit les mandataires des 192 pays membres, dans le but de réformer l'UPU, d'adopter une nouvelle stratégie postale mondiale et de fixer les futures règles pour le trafic postal international. Entre deux Congrès, le Conseil d'administration (CA), composé de 41 pays membres, et le Conseil d'exploitation postale (CEP), qui comprend 48 pays membres, poursuivent le travail de l'Union.

En 2021, l'IBPT a continué d'exercer la dernière année de son mandat de quatre ans en tant que membre du Conseil d'administration de l'Union postale universelle

et notamment la coprésidence de la commission « USO, Regulatory Affairs and Postal Regulation ». En 2021, cette commission s'est principalement consacrée à la préparation des propositions en matière de réglementation postale pour le Congrès de l'UPU d'août 2021 à Abidjan (Côte d'Ivoire). L'IBPT partage par ailleurs avec le régulateur kenyan la coprésidence du comité « Universal Service Obligation, Regulatory Affairs and Postal Regulation », qui se consacre au service universel et à la régulation postale. Ce comité s'est réuni deux fois en 2021. La Belgique (IBPT) et le Kenya ont également réuni le groupe de travail « Opening up the UPU to wider postal stakeholders » à une dizaine de reprises en 2020, dans le but de soumettre une proposition concrète lors du Congrès de l'UPU 2021, comme demandé par le Conseil d'administration.

Le 27^e Congrès postal universel s'est déroulé du 9 au 27 août 2021 inclus.

L'IBPT a joué un rôle très actif pendant toute la durée du Congrès. L'IBPT était rapporteur du groupe de travail « Opening up the UPU to wider postal stakeholders », point de discussion le plus délicat lors du 27^e Congrès de l'UPU. La proposition qui a été élaborée sous la direction de la Belgique a été adoptée par consensus.

Par ailleurs, la Belgique a été élue membre du Conseil d'administration (CA) et du Conseil d'exploitation postale (CEP) avec une large majorité. De cette

manière, l'IBPT peut veiller à l'exécution de la nouvelle stratégie de l'UPU et du plan de travail de l'UPU pour la période 2022-2025 qui ont été approuvés par le Congrès, et ce afin de protéger les intérêts de la Belgique et de l'Europe en général.

Enfin, le Conseil d'administration nouvellement élu a également désigné la Belgique, représentée par l'IBPT, à la vice-présidence du Conseil d'administration au nom de la région européenne.

L'IBPT s'investit dans le processus de réforme de l'UPU.

La Commission européenne

COCOM. Le Comité des communications assiste la Commission européenne dans ses tâches d'exécution concernant les communications électroniques. Il est composé des représentants des États membres de l'UE. L'IBPT a participé et collaboré en tant qu'expert aux travaux du COCOM et en particulier à trois réunions du COCOM.

1.4. Notre place sur la scène européenne et internationale



PDC. Le Comité de la directive postale est la variante postale du COCOM. L'IBPT suit de près les travaux de ce comité et a assisté à deux réunions organisées l'année passée. En tant que coprésident du groupe de travail « Market Indicators » de l'ERGP, l'IBPT y a donné une explication détaillée des études réalisées par le groupe de travail. L'IBPT a également donné des présentations concernant les travaux de l'UPU en général et autour des thèmes « Opening up the UPU to wider postal stakeholders » et « Outcome of 27th UPU Congress ».

RSPG/RSC. Le « Radio Spectrum Policy Group », ou RSPG, est un groupe consultatif de haut niveau qui assiste la Commission européenne dans le développement du spectre radioélectrique.

Le « Radio Spectrum Committee », ou RSC, est responsable des mesures techniques spécifiques nécessaires pour implémenter la politique en matière de gestion du spectre. Il est composé de représentants des États membres et présidé par la Commission européenne.

Vu que le spectre radioélectrique et les matières correspondantes dépassent de par leur nature les frontières nationales et compte tenu de l'objectif d'une utilisation harmonisée du spectre en Europe, les travaux du RSPG et du RSC au sein de la Direction générale « Connect » de la Commission européenne sont suivis de près par l'IBPT. En ce qui concerne les implications en Belgique des activités du RSC et du RSPG, une concertation est organisée si nécessaire avec les Communautés (compétentes pour la radiodiffusion). Le RSC se réunit quatre fois par an, et le RSPG trois fois par an. En 2021, le RSPG a publié [sept avis](#). Parmi ceux-ci l'on trouve l'avis consacré au rôle que le spectre radio peut jouer dans la lutte contre le changement climatique.

Les travaux du RSC ont conduit en 2021 à l'adoption de [trois décisions d'exécution](#) de la Commission européenne. Une décision importante du RSC est l'extension de la bande Wi-Fi au-delà de 6 GHz⁷.

RE EG. Le groupe d'experts sur les équipements radioélectriques est un groupe qui est également présidé par la Commission européenne. En plus des représentants des États membres l'on y retrouve des représentants des parties prenantes comme l'industrie, les organisations de normalisation européennes, les organisations de consommateurs, les organisations de surveillance du marché et les organismes notifiés.

En 2021, six réunions virtuelles ont été organisées dont une où seuls les représentants des États membres ont été invités. Outre le rapportage des activités des différentes parties prenantes, les sujets suivants ont été abordés : les études et la proposition législative concernant la cybersécurité et la vie privée dans le cadre de la directive RED ainsi que la demande de normalisation connexe ; les études et la proposition législative concernant le chargeur universel ; les études en matière de législation possible afin de sécuriser les équipements radioélectriques de sorte que l'on puisse uniquement y charger uniquement des logiciels pour lesquels il a été démontré que leur combinaison avec le matériel est conforme ; les perturbations sur les radars météorologiques. La [proposition de législation](#) relative à la cybersécurité et à la vie privée a entre-temps été adoptée et entrera en vigueur le 1^{er} août 2024. La demande de normalisation connexe a été envoyée aux organisations européennes de normalisation.

7. Décision d'exécution (UE) 2021/1067 de la Commission du 17 juin 2021 sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5945-6425 MHz pour la mise en œuvre des systèmes d'accès sans fil, y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN).

2



CHAPITRE 2

L'EXÉCUTION DE NOS OBJECTIFS STRATÉGIQUES EN 2021

2.1. Concurrence

Les objectifs stratégiques de l'IBPT découlent directement des axes stratégiques, à savoir la concurrence, les utilisateurs, les ressources rares et le fonctionnement efficace. Ils font office de ligne directrice pour le travail de l'IBPT.

Les objectifs stratégiques sont détaillés dans un plan stratégique triennal. L'année 2021 s'inscrit dans le [plan stratégique 2020-2022](#) et, plus concrètement encore, dans le plan opérationnel 2021, dont les fiches décrivent précisément la réalisation concrète du plan stratégique pour l'année.

Ce chapitre reprend les actions concrètes qui ont été entreprises, outre le travail quotidien de l'IBPT, pour atteindre les objectifs stratégiques. Il offre ainsi un aperçu de l'exécution du [plan opérationnel 2021](#).

2.1. Concurrence

Une concurrence saine au niveau de la fourniture de réseaux et de services de communications électroniques et des services postaux profite indéniablement au développement économique. Mais, plus largement, elle est essentielle pour atteindre l'objectif de bien-être social : il est crucial que les citoyens profitent d'une offre de services de communications électroniques, de médias et de services postaux à la fois variée, qualitative et à des prix compétitifs.

L'IBPT veille au développement de la concurrence sur la base de la qualité, des prix ou de l'innovation, dans le secteur des communications électroniques, de la poste ou des médias. Bien entendu, la concurrence sur le marché des médias est régulée en étroite collaboration avec les régulateurs des médias des Communautés.

2.1.1. Analyse de marché visant à promouvoir la concurrence et les investissements

L'analyse de marché dans le secteur des communications électroniques consiste à définir les marchés pertinents et à identifier si certains opérateurs détiennent une puissance significative sur ces marchés. Dans le cadre de la définition du « marché pertinent », les produits ou services de ce marché sont décrits et la portée géographique de ceux-ci est déterminée.

Les opérateurs puissants sur le marché sont ceux qui détiennent une puissance économique leur permettant de se comporter en grande partie indépendamment des concurrents, clients et consommateurs sur le marché concerné. Les opérateurs puissants se voient imposer des obligations spécifiques. L'obligation de base consiste généralement à ouvrir les réseaux de ces opérateurs à des opérateurs concurrents. Cette obligation est souvent accompagnée d'obligations complémentaires (transparence, non-discrimination, contrôle des prix de gros).

Ces dernières années, l'IBPT a analysé les marchés suivants :

- Marché de la terminaison d'appel mobile. Il s'agit du service que chaque opérateur mobile peut facturer pour acheminer un appel mobile sur ses propres numéros ;
- Marché de la terminaison d'appel vers les numéros fixes. Il s'agit du service qu'un opérateur de téléphonie fixe facture à d'autres opérateurs (fixes/mobiles), lorsque ces derniers font aboutir un appel sur les numéros géographiques fixes, les numéros 078 ou les numéros d'urgence ;
- Marchés de la large bande. Selon le point d'interconnexion, l'on distingue deux formes de services large bande de gros : le marché de gros de l'accès local et le marché de gros de l'accès central ;
- Marché de gros des services de radiodiffusion. Ces services sont nécessaires pour que de nouveaux entrants puissent proposer des offres groupées comprenant à la fois des services large bande et des services de radiodiffusion (« packs multiple play ») ;
- Marché de la fourniture d'accès de haute qualité en position déterminée. Il s'agit des inputs nécessaires par exemple à la connexion des grandes entreprises ou à la connexion des stations de base des réseaux mobiles.

2.1. Concurrence

Ces différents marchés sont des marchés dits « de gros », c'est-à-dire des marchés qui concernent des services que les opérateurs de télécommunications s'achètent entre eux. Les marchés de gros sont régulés dans l'optique de rendre plus concurrentiels les marchés de détail (les services destinés aux consommateurs et aux entreprises).

En 2021, l'IBPT a procédé à un monitoring régulier des différents marchés et à la mise en œuvre des décisions adoptées précédemment. Il a également entamé les préparatifs en vue du prochain réexamen des marchés de la large bande et de la radiodiffusion. Dans ce cadre, un vaste questionnaire a été adressé aux opérateurs le 1^{er} avril et un partenaire externe a été sélectionné pour réaliser une enquête après des consommateurs. D'autres travaux préparatoires suivront en 2022.

Réguler les marchés de gros pour rendre plus concurrentiels les marchés de détail

Vu que les tarifs de terminaison d'appels mobiles et fixes sont limités par les tarifs de terminaison d'appels européens uniques (« euro rates ») depuis le 1^{er} juillet 2021, l'IBPT a lancé en automne une nouvelle analyse de marché afin de voir si ces marchés doivent continuer à être régulés ou non.

2.1.2. Contrôle et validation des offres de référence

L'obligation de transparence consiste à obliger les opérateurs puissants à rendre publiques certaines informations comptables, techniques ou tarifaires. Lorsque le régulateur impose cette obligation⁸, les opérateurs puissants sur le marché doivent élaborer une offre de référence sur la base de laquelle l'accès à leur infrastructure est donné aux autres opérateurs. C'est notamment le cas pour les marchés d'accès de gros. L'offre de référence décrit l'ensemble des options pour l'accès et les services correspondants, les conditions pour la fourniture des services, les droits et obligations du fournisseur et de l'utilisateur, l'ensemble des processus et outils introduits et les tarifs pour la location de lignes et les services que l'opérateur en question doit offrir.

Dans les analyses de marché citées dans le point 2.1.1 ci-dessus, plusieurs nouvelles obligations ont été imposées aux opérateurs puissants sur le marché. L'IBPT contrôle la mise en œuvre correcte et dans les temps de ces obligations, y compris l'adaptation nécessaire des offres de référence.

En 2021, l'IBPT a examiné différents aspects des **offres de référence de Proximus** :

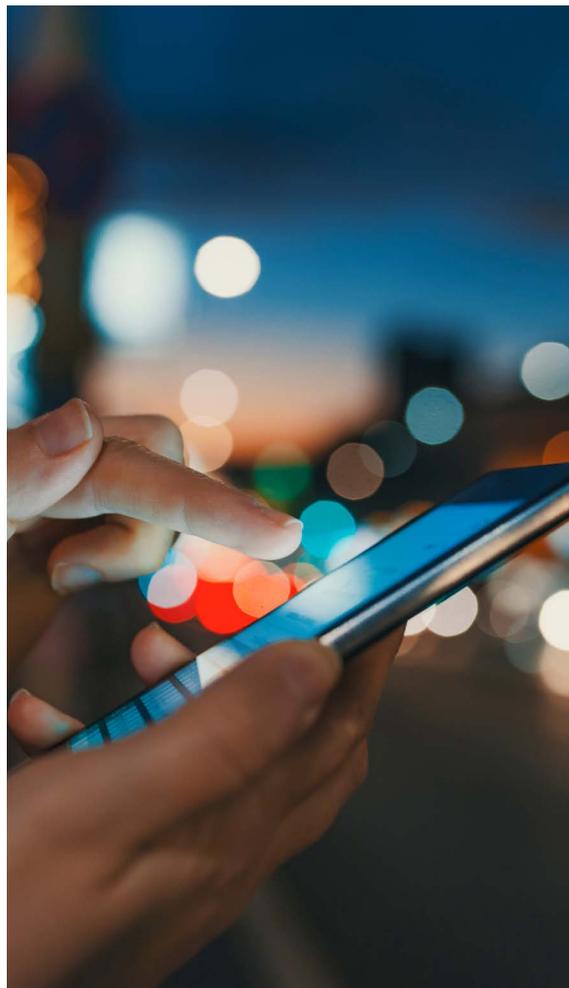
- les SLA et le calcul de la compensation des offres de référence Bitstream xDSL et Bitstream GPON : l'IBPT a commencé ses travaux en 2020 par une large consultation du secteur concernant ces aspects des offres de référence basée sur une première proposition d'adaptation de Proximus. Ceci a mené à la publication du projet de décision du 20 juillet 2021, auquel plusieurs parties ont réagi. Sur la base de ces réactions, l'IBPT organisera des réunions de travail en 2022 et publiera une décision finale.
- l'analyse de la révision de l'offre de référence de Proximus pour l'accès actif de haute qualité (dénommée « BROTSOLL ») a été achevée dans la décision du 20 septembre 2021. Certains aspects de cette offre de référence ont dû être modifiés à la suite de l'analyse de marché du 13 décembre 2019. Cette décision portait sur ces adaptations et sur d'autres remarques formulées sur cette offre de référence. Les sujets traités étaient, d'une part, de nature opérationnelle (tels que les délais et les SLA) et, d'autre part, de nature tarifaire pour les services qui n'étaient pas encore présents dans la version précédente de l'offre de référence. Proximus a entretemps actualisé son offre de référence sur la base des conclusions de cette décision.

8. En application de l'article 59 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.

2.1. Concurrence

- Un certain nombre d'autres modifications aux offres de référence de Proximus ont été examinées dans le cadre d'addenda proposés par Proximus.

Offres de référence des câblo-opérateurs. La Conférence des régulateurs du secteur des communications électroniques (CRC) a estimé, dans la décision du 29 juin 2018 concernant l'analyse des marchés du haut débit et de la radiodiffusion, que les câblo-opérateurs avaient une position puissante sur le marché de l'accès central et le marché de gros pour l'accès à la radiodiffusion. En conséquence, une série de mesures ont été imposées aux câblo-opérateurs, parmi lesquelles l'établissement d'une offre de référence. L'IBPT avait organisé en 2019 trois préconsultations concernant les offres de référence pour l'accès bitstream et la revente des services de télévision des câblo-opérateurs Brutélé, VOO SA et Telenet. Ceci avait conduit à un projet de décision formel qui a été soumis à la consultation en 2020. Le 11 janvier 2021, l'Autorité belge de la concurrence a rendu son avis, dans lequel elle n'a formulé aucun commentaire concernant les offres de référence des trois câblo-opérateurs. La Commission européenne a ensuite été consultée et a rendu son avis le 8 mars 2021, dans lequel elle n'a pas non plus formulé de commentaires. Enfin, le 25 mars 2021, la CRC a rendu sa décision d'approbation finale, après quoi les offres de référence ont été adaptées aux obligations découlant de cette décision.



L'IBPT veille à ce que les opérateurs puissants ne se livrent pas à des pratiques de compression de marge (c'est-à-dire qu'ils ne maintiennent pas une marge insuffisante entre les prix pratiqués sur les marchés de détail et sur les marchés de gros). En 2021, l'IBPT a effectué un test de compression de marge sur les services de détail pour les clients particuliers et les petits clients non résidentiels. L'IBPT n'a pas pu identifier de pratiques de compression des marges au niveau du portefeuille de produits phares, que ce soit sur la base des coûts propres des opérateurs puissants sur le marché ou à la suite d'adaptations d'échelle et d'efficacité des opérateurs puissants sur le marché. Sur la base des résultats obtenus lors de l'exécution du test, l'IBPT a publié le 22 juin de nouvelles lignes directrices pour l'application du test de compression de marge, en tenant compte des changements dans la réglementation (comme les nouveaux tarifs de gros) et de l'évolution de l'offre commerciale (comme les types d'offres groupées plus complexes). En outre, l'IBPT a examiné si de telles pratiques pouvaient aussi exister sur le marché des grandes entreprises, Proximus étant considéré comme un opérateur puissant sur les marchés de gros en amont de ce marché. Dans une communication du 7 décembre 2021, l'IBPT a conclu qu'il n'avait pas pu constater de pratiques de compression de marge au niveau du portefeuille de clients professionnels de Proximus. L'IBPT prévoit de continuer à surveiller la situation concurrentielle sur ce marché en effectuant également des tests au niveau des contrats individuels.

2.1. Concurrence

2.1.3. Tarifs conformes aux coûts d'un opérateur efficace

Les conditions tarifaires des offres de référence comprennent deux grandes catégories de tarifs :

- les redevances uniques (« one-time fees ») rétribuent les services techniques spécifiques comme l'activation du service ou l'installation par un technicien ;
- les prix de location mensuels (« rental fees ») rétribuent l'opérateur historique pour l'utilisation de la boucle locale, par exemple.

La méthode de calcul de ces tarifs veille à ce que ceux-ci soient conformes à la réalité opérationnelle et financière d'un opérateur efficace.

Redevances mensuelles pour l'accès au réseau FTTH (Fiber To The Home⁹) de Proximus. L'IBPT a poursuivi le processus d'adoption d'un projet de décision qui avait fait l'objet d'une consultation publique en 2020, pour aboutir à une décision en la matière le 9 mars 2021. Dans cette décision, l'IBPT a vérifié et validé les prix d'accès pratiqués par Proximus pour l'accès à son réseau FTTH (les prix pour le transport du trafic devant quant à eux faire l'objet d'une révision distincte).

Redevances mensuelles pour le transport Ethernet dans le cadre des offres de gros de Proximus. Les services d'accès actifs de type bitstream sont

constitués d'une part du service d'accès et, d'autre part, de services de transport Ethernet. Le plan opérationnel 2021 prévoyait un réexamen de la tarification du transport Ethernet (précédemment déterminée par la décision du 13 janvier 2015). Dans le cadre de cette révision, l'ensemble de la tarification du transport Ethernet est examiné (aussi bien pour les services sur le réseau cuivre que sur le réseau de fibre optique de Proximus). À cet effet, un cahier des charges visant le développement d'un modèle de coûts a été établi, l'exécution de ce projet a été confiée à un consultant et les travaux ont débuté en 2021. En parallèle au développement du modèle de coûts, l'IBPT a procédé, par le biais d'un questionnaire adressé au secteur, à une évaluation quant à l'opportunité de maintenir ou d'adapter la structure tarifaire actuellement en vigueur. Les travaux se poursuivront en 2022.

Des tarifs d'accès conformes à la réalité opérationnelle et financière d'un opérateur efficace

Redevances uniques pour l'accès au réseau FTTH de Proximus. Le 20 janvier 2021, l'IBPT a publié un projet de décision concernant la détermination des redevances uniques au sein du service Bitstream GPON de Proximus. Ces tarifs ont été fixés sur la base de modèles de coûts, pour lesquels l'IBPT a fait appel à un consultant externe. À la suite des différentes réactions à ce projet de décision, l'IBPT a décidé de procéder à un contrôle supplémentaire au 3^e trimestre de 2021 sur les données demandées qui sont à l'origine de ces modèles de coûts. Les constatations de cet audit seront utilisées lors de la fixation des tarifs définitifs.

Redevances uniques sur les réseaux coaxiaux. La CRC a publié le 24 juin 2021 la décision finale sur la détermination des redevances uniques et des tarifs « SLA Pro Repair » sur les réseaux coaxiaux. Comme pour FTTH, ces tarifs ont été fixés sur la base de modèles de coûts, avec l'aide d'un consultant externe. Dans cette décision, des tarifs ont été fixés pour la première fois pour les différents types d'intervention qu'un opérateur bénéficiaire peut demander à l'opérateur de réseau, comme les activations et les adaptations de profils. Les tarifs du service mensuel « SLA Pro Repair » et les tarifs uniques associés, tels que l'activation et la désactivation, ont également été fixés.

Les opérateurs puissants doivent disposer d'un **système de comptabilisation des coûts** respectant les principes de causalité, d'objectivité, de consistance

9. C'est-à-dire le réseau de fibre optique jusqu'à l'utilisateur final.

2.1. Concurrence

et de transparence. Ces systèmes de comptabilisation des coûts font l'objet d'un audit dont les résultats sont communiqués à l'IBPT. En 2021, l'IBPT a déclaré conformes les systèmes de comptabilisation des coûts de [Proximus](#) et des câblo-opérateurs ([Telenet](#), [VOO](#) et [Brutélé](#)) pour 2019 par le biais d'une communication.

2.1.4. Informer pour accompagner l'innovation

Actuellement, le déploiement de la fibre optique en Belgique est en plein essor. Afin d'apporter une réponse aux nombreuses questions soulevées par un tel déploiement à grande échelle et de sensibiliser les différents groupes cibles à l'utilité et à l'importance de la fibre optique, l'IBPT a publié en 2021 [le site Internet \[infofibre.be\]\(http://infofibre.be\)](#). Le site Internet s'inscrit dans l'objectif de la Commission européenne d'encourager le déploiement de réseaux à très haute capacité. En effet, l'Europe prévoit que tous les citoyens disposeront d'un accès à l'internet à des vitesses de l'ordre du gigabit d'ici 2030 et la fibre optique joue un rôle important à cet égard.

Infofibre.be fournit des informations à différents groupes cibles, parmi lesquels les utilisateurs finaux, les opérateurs, les autorités (locales) et les syndicats. Le site web contient, entre autres, des informations générales sur la technologie de la fibre optique (telles que les avantages et les inconvénients, les options possibles en matière d'infrastructure, l'impact

environnemental, etc.) et une description des réglementations belges et européennes pertinentes, ainsi que la manière dont le marché de la fibre optique est réglementé par l'IBPT. Une liste des fournisseurs de services de fibre optique est également reprise, tant pour les particuliers que pour les utilisateurs finaux professionnels et pour les opérateurs. En outre, le site Internet contient également une liste de recommandations pour les villes et les communes pour faciliter le déploiement de la fibre optique. Le site Internet sera davantage étendu en 2022.

En 2021, les travaux d'élaboration d'[une carte de la fibre optique](#), qui montrera l'état et l'évolution du déploiement du FTTH en Belgique, ont commencé. Cette carte complètera la carte Atlas fixe, qui montre de manière détaillée la couverture de tous les réseaux fixes à large bande en Belgique : avec la carte FTTH, l'IBPT veut surtout mettre l'accent sur l'évolution du déploiement de la fibre optique en Belgique, grâce à de fréquentes mises à jour. La première version de cette carte de la fibre optique sera disponible en 2022 sur le portail de données de l'IBPT.

2.1.5. Surveillance du marché dans le secteur des communications électroniques

Accords de partenariat en matière d'infrastructure. On observe une tendance à la coopération entre les opérateurs pour répondre aux défis du déploiement des réseaux à très haute capacité. En Belgique, cette tendance s'est par exemple manifestée par l'accord

de partage d'infrastructures mobiles conclu entre Proximus et Orange. Dans le domaine des infrastructures fixes, Proximus a conclu des accords de partenariat d'une part avec EQT Infrastructure et d'autre part avec Eurofiber afin de déployer davantage de fibre optique, respectivement en Flandre et en Wallonie. Des discussions similaires ont été annoncées entre Telenet et le distributeur d'énergie Fluvius. Chaque fois que cela s'avère nécessaire, l'IBPT travaille étroitement avec les autorités de la concurrence belge ou européenne, pour que les accords conclus par les opérateurs préservent les conditions d'une concurrence effective et durable. En ce qui concerne plus précisément les joint-ventures mises sur pied par Proximus (Fiberklaar en Flandre et Unifiber en Wallonie), l'IBPT a entamé des discussions avec celles-ci dans le cadre des obligations qui incombent à Proximus en matière d'accès à son réseau de fibre optique.

Fusions et acquisitions. L'IBPT suit de près les opérations de concentration qui ont lieu dans les secteurs services postaux et des télécommunications. En 2021, Proximus a finalisé le rachat de l'opérateur mobile virtuel Mobile Vikings. Le câblo-opérateur VOO a quant à lui fait l'objet d'un processus de vente qui s'est clôturé par la conclusion d'un accord avec Orange Belgium. Lorsque de telles opérations se produisent, l'IBPT se tient prêt à répondre aux questions qui peuvent lui être posées par les autorités de la concurrence.

2.1. Concurrence

Le marché belge des communications électroniques dans une perspective internationale. L'IBPT a publié en décembre 2021 une [nouvelle étude](#) comparant le prix des services de télécommunications en Belgique et dans les pays qui l'entourent (Allemagne, France, Luxembourg, Pays-Bas et Royaume-Uni). De cette étude, il ressort que la Belgique est un pays où les prix des services de télécommunications sont en général élevés par rapport aux autres pays analysés. Si ce constat doit être nuancé pour certains besoins, tels ceux concernant les services mobiles de base, pour lesquels la Belgique est plutôt compétitive, notre pays n'en est pas moins globalement de plus en plus cher par rapport à ses voisins à mesure que les besoins en minutes de communications et en données augmentent. Pour les consommateurs qui utilisent des offres groupées (une combinaison de services Internet, TV et de téléphonie fixe et/ou mobile), les prix en Belgique sont eux aussi généralement élevés et, comme dans le cas des offres mobiles, le consommateur belge paie considérablement plus que ses voisins à mesure que ses besoins augmentent.

Concernant la compétitivité de la Belgique en matière de technologies de l'information (« IT »), celle-ci est notamment mesurée par l'indice [DESI](#) (« Digital Economy and Society Index ») que la Commission européenne actualise chaque année. En 2021, la Belgique occupe la 12^e place sur 27 au sein du classement de cet indice. Lorsque sont analysées les quatre sous-catégories qui composent cet indice, il apparaît que notre pays réalise ses meilleurs scores

au niveau de l'intégration de la technologie numérique au sein des entreprises (6^e) et du capital humain (10^e). La Belgique se classe en revanche 17^e pour ce qui est de la numérisation des services publics et 16^e pour ce qui est de la connectivité. À propos de cette dernière sous-catégorie (la connectivité), on remarquera que la Belgique reste performante en matière d'adoption de services haut débit (5^e sur 27) et qu'elle se classe honorablement pour la couverture haut débit (11^e, mesurée à partir des couvertures NGA et VHCN¹⁰). Elle occupe en outre toujours la 1^e place (avec huit autres pays) pour ce qui est de la couverture 4G et est 9^e en ce qui concerne l'adoption du haut débit mobile. En revanche, le retard accumulé dans le lancement de la 5G (la Belgique est 25^e en termes de préparation à la 5G et 14^e en termes de couverture) et un niveau de prix élevé en matière de services haut débit (25^e sur 27) pénalisent fortement le classement global de notre pays en matière de connectivité (16^e sur 27).

La qualité des réseaux à haut débit fixes et mobiles en Belgique. Le 23 décembre 2021, l'IBPT a publié une première édition de son étude qualitative des réseaux à haut débit fixes et mobiles en Belgique. Dans [ce rapport](#), qui complète les études de prix qui mettent en lumière l'aspect économique du marché des télécommunications, l'accent est mis sur la qualité technique de ces réseaux, et plus particulièrement la couverture. Il ressort du rapport que la couverture du réseau est bonne, tant pour les réseaux fixes que mobiles. Pour le moment, seule la couverture 5G est encore limitée, en attendant les mises aux enchères

du spectre en 2022. De fortes différences régionales apparaissent toutefois : l'on constate des zones, principalement en Wallonie, où le réseau peut être moins bon. Cela rejoint la problématique des « zones blanches » où les intentions d'investissement des opérateurs pour déployer leur réseau sont généralement plus faibles ; il est également question de ce sujet dans le rapport. En outre, l'étude traite de divers autres sujets de nature technique (mise hors service du réseau fixe de cuivre, limitation des données une fois dépassé le plafond de la clause d'utilisation raisonnable (« FUP »), vitesses maximales disponibles, etc.).



10. NGA ou Next Generation Access : un réseau offrant un débit de 30 Mbps et plus. VHCN ou Very High Capacity Network : un réseau composé de fibre optique jusqu'au point de distribution ou qui peut satisfaire à certains critères parmi lesquels une vitesse de téléchargement de 1 Gbps en fixe, de 150 Mbps en mobile.

2.1. Concurrence

Concernant la qualité des réseaux mobiles, l'IBPT a également réalisé une étude des risques de congestion des réseaux 4G dans trois grandes villes du pays. Comme davantage détaillé sous le titre 2.3.3. ci-dessous, cette étude, publiée début 2021, évalue le risque de congestion sur la base de prévisions quant à la future utilisation des réseaux, en tenant compte du trafic attendu en 2022.

Neutralité d'internet. Le [rapport annuel](#) concernant la surveillance exercée sur la neutralité du réseau a été publié pour la cinquième fois. Ce rapport s'inscrit dans le contrôle du respect du règlement UE 2015/2120. Le rapport couvre la période du 1^{er} mai 2020 au 30 avril 2021 inclus.

Au début de cette période de rapportage, l'augmentation du trafic Internet provoquée par la pandémie de COVID-19 s'est stabilisée. Aucun nouveau pic significatif de trafic Internet n'a été observé par après.

Au cours du premier semestre de 2021, dans des dossiers dans lesquels Proximus et Telenet avaient mis en place une forme de zero rating¹¹, l'IBPT a conclu à l'existence d'un espace commercial insuffisant pour les fournisseurs de contenu et d'applications concurrentes. Parmi les options proposées, celle qui a été retenue par les Fournisseurs d'Accès Internet (FAI) consiste en la mise à disposition des plateformes de zero rating à toutes les applications concurrentes d'une même catégorie. Au

cours du second semestre de 2021, l'IBPT, notamment dans le cadre de sa présidence de l'ORECE, a contribué à l'élaboration du nouveau positionnement de l'ORECE sur le zero rating, suite aux arrêts de la Cour de justice du 2 septembre 2021 concernant les offres de zero rating de deux FAI allemands. Les mises à jour des lignes directrices de l'ORECE sur le zero rating seront publiées en 2022.



10 ménages ont été imaginés pour donner une vision réaliste des besoins des différents consommateurs, dans la dernière étude comparative des prix à l'échelle nationale.

Prix des télécommunications. L'IBPT a publié en janvier 2022 une [comparaison nationale](#) des tarifs des services de communications électroniques sur la base des résultats des « profils de foyers » analysés durant le dernier quadrimestre 2021. Cette méthodologie se fonde sur les besoins des consommateurs, lesquels sont décrits au moyen d'une dizaine de ménages suffisamment différenciés

que pour donner une perspective large et variée du marché. Sa logique se base sur le suivi des dépenses minimales qu'un consommateur avisé doit supporter pour couvrir ses besoins télécoms tout en spécifiant les différents types de solutions offerts par le marché résidentiel belge. Les solutions télécoms prises en compte¹² pour satisfaire aux besoins associés à chacun de ces profils peuvent prendre différentes formes : un service commercialisé en standalone (internet only ou mobile postpaid), un pack commercial combinant plusieurs services (2P, 3P, 4P) ou encore un service mobile postpaid d'un opérateur, couplé à un pack (solution dite « panachée »). Pour chacun de ces profils, un classement reprend les plans tarifaires les moins chers d'opérateurs ou fournisseurs de services permettant au minimum de répondre aux besoins spécifiques. Pour les profils concernés par des packs, les différents types de solutions sont analysés par opérateur. Un tableau reprend ensuite la ou les solution(s) la (les) moins onéreuse(s), tout opérateur et tout type de solutions confondus.

Cet exercice poursuit plusieurs objectifs : tout d'abord ceux de donner de la visibilité à l'ensemble des opérateurs actifs sur le marché résidentiel belge et montrer les alternatives possibles aux solutions actuelles des consommateurs en termes d'offres comme en termes de types de solutions possibles. La comparaison nationale des tarifs a également pour buts de stimuler la concurrence entre opérateurs actifs sur le marché résidentiel belge, et d'inciter les consommateurs belges à comparer plus fréquemment

11. Cette pratique consiste habituellement à offrir l'accès à des applications sans que la consommation ne soit déduite du volume de données.

12. Tous les plans figurant dans le simulateur tarifaire www.meilleurtarif.be ont été pris en considération pour répondre à ces différents profils. Des options et/ou consommations hors forfait ont parfois été activées pour répondre aux profils étudiés. Les amortissements sont calculés sur une période de 3 ans. Les promotions n'ont par contre pas été prises en compte.

2.1. Concurrence

les offres susceptibles de répondre à leurs besoins et éventuellement à changer de plan et/ou d'opérateur s'ils le jugent opportun. À cette fin, l'outil en ligne www.meilleurtarif.be et la procédure [Easy Switch](#) sont particulièrement utiles.

Ces profils ont fait l'objet d'une révision en 2021, afin de tenir compte de l'évolution du marché. Une consultation portant à la fois sur la comparaison nationale et internationale des prix a permis au secteur de donner son feedback sur la méthodologie. S'agissant des résultats de cette étude, les opérateurs ont également eu l'opportunité d'interagir avec l'Institut dans les semaines précédant la publication.

Service universel télécoms. Dans la communication du 22 décembre 2021 concernant le monitoring du service universel dans le domaine des télécommunications, l'IBPT a conclu que le fait qu'aucun prestataire n'ait été désigné pour la fourniture de la composante géographique du service universel n'a pas eu d'impact manifeste sur la disponibilité, le niveau de prix et la qualité des services en question. Par ailleurs, cette communication fait état du lancement d'une analyse destinée à réévaluer le débit minimum de l'accès à Internet dans le cadre du service universel, et ce sur la base des exigences du code des communications électroniques européen. La communication fournit également des informations au sujet de l'octroi du tarif social. En 2021, l'IBPT a poursuivi aussi ses réflexions en vue d'une adaptation du régime des tarifs sociaux.

Par ailleurs, fin 2021, l'IBPT a remis un avis à la commission Constitution et Renouveau institutionnel de la Chambre des représentants, à la demande de cette dernière, sur la question de savoir si le droit à un accès ouvert et suffisant à l'internet doit être consacré dans la Constitution. Dans son [avis](#), l'IBPT fait valoir que cette modification de la Constitution n'est pas justifiée, essentiellement parce que le cadre européen apporte suffisamment de garanties.

2.1.6. Surveillance du marché dans le secteur des services postaux

L'e-commerce d'un point de vue postal. Dans le cadre d'une étude sur les aspects postaux de l'e-commerce, l'IBPT a organisé, en collaboration avec le cabinet de la ministre de la Poste, les 4 et 19 octobre 2021, deux ateliers de parties prenantes au sujet de l'e-commerce, et plus particulièrement de la durabilité du « last mile delivery », c'est-à-dire la livraison sur le dernier kilomètre. Les informations récoltées alors ont fourni une contribution déterminante pour l'étude qui a été réalisée, et qui sera publiée début 2022.

L'observatoire postal a été créé pour augmenter les connaissances du marché et suivre les évolutions dans le secteur postal à l'aide de [graphiques clairs](#). Il reflète le secteur postal à l'aide de données économiques, comme les parts de marché, les données concernant l'emploi et les investissements, les volumes, les revenus, etc. Les informations remontent jusqu'à 2010 et permettent de documenter

l'évolution du marché à l'aide de données fiables (voir 3.2.1.). [L'observatoire postal relatif aux activités postales de 2020](#) a été publié le 26 octobre 2021.



2.1. Concurrence

2.1.7. Soutenir un service postal innovant

Règlement relatif aux services de livraison transfrontière de colis. Le règlement (UE) 2018/644 du Parlement européen et du Conseil du 18 avril 2018 relatif aux services de livraison transfrontière de colis vise à soutenir davantage l'e-commerce intra-européen en apportant plus de transparence sur le plan des tarifs pour certains services de livraison transfrontière de colis et de leur évaluation. L'IBPT joue un rôle essentiel dans la réalisation des objectifs du règlement : il doit principalement obtenir des prestataires de services de livraison de colis les informations fixées dans le règlement.

De plus, l'IBPT analyse, sur la base du règlement, la tarification du prestataire du service universel, bpost, pour identifier d'éventuels tarifs déraisonnablement élevés. L'IBPT a remarqué une importante différence entre les marges proposées par bpost et celles qu'il a lui-même calculées¹³. C'est la raison pour laquelle l'IBPT lancera en 2022 une enquête plus approfondie sur la répartition des coûts au sein de la comptabilité analytique de bpost.

Qualification des produits et comptabilité analytique. La question de savoir si un service relève ou non des obligations de service universel de bpost est importante notamment pour le calcul du coût net du service universel. Chaque année, la liste des produits et services du prestataire du service postal universel est soumise pour approbation à l'IBPT, par

catégorie (service universel, service public ou service/produit commercial). L'IBPT communique ensuite son approbation au réviseur des comptes du prestataire du service universel. L'analyse effectuée en 2020 concernant l'inventaire et la classification des produits et services fournis par le prestataire du service



universel pour l'année 2019 a été finalisée dans la décision du 26 janvier 2021. La [décision du 22 juin 2021](#) a ensuite approuvé l'inventaire et la classification des produits et services fournis par le prestataire du service universel pour l'année 2020. Le 26 janvier 2021, les travaux relatifs à la comptabilité analytique de bpost pour les années [2017](#) et [2018](#) ont également été conclus par une décision. En 2017, tout comme en 2016, la comptabilité n'avait pas été déclarée conforme. Concernant la comptabilité analytique de 2018, bpost a ensuite apporté quelques modifications, à la demande de l'IBPT, à la répartition des surcoûts du personnel dit « historique », d'une part, et à la redevance de médiation, d'autre part. La comptabilité analytique de 2018 a ensuite été déclarée conforme. Il en a été de même pour la comptabilité analytique de 2019, qui a été approuvée par la [décision du 17 août 2021](#).

Coût net de bpost. L'IBPT vérifie annuellement le calcul du coût net des obligations de service universel de bpost, conformément à l'article 23 de la loi postale du 26 janvier 2018. L'IBPT travaille sur le développement d'une méthode permettant de contrôler le coût net du service universel (comparaison de scénarios factuel et contrefactuel). Dans ce contexte, l'IBPT a également préparé une étude pour l'évaluation des avantages immatériels qui accompagnent la prestation du service universel. bpost n'a officiellement introduit aucune demande de compensation d'un éventuel coût net du service universel pour les années 2018, 2019 et 2020.

13. [Communication](#) du Conseil de l'IBPT du 1^{er} septembre 2020 concernant l'évaluation des tarifs de bpost retenus dans le cadre du règlement européen relatif aux services de livraison transfrontière de colis.

2.2. Utilisateurs

La protection des intérêts des utilisateurs représente une mission importante pour l'IBPT. La nécessité qu'ils puissent disposer de services postaux et de communications électroniques de haute qualité à un prix concurrentiel n'est plus à démontrer. Garantir l'inclusion sociale demeure également un objectif tout aussi essentiel. Mais l'IBPT doit veiller également à ce que les utilisateurs puissent accéder aux technologies et aux services innovants disponibles sur tous les réseaux; il doit de ce fait relever les défis correspondants, comme la protection de la vie privée ou la conformité des équipements mis sur le marché.



2.2.1. Le consommateur informé peut comparer et choisir

Pour que les utilisateurs puissent réellement profiter d'une offre de services postaux et de communications électroniques variée, et déterminer celle qui répond à leurs besoins spécifiques et à leurs exigences en termes de qualité et de prix, il est nécessaire qu'ils disposent d'une information fiable. À travers divers outils qu'il met à leur disposition, l'IBPT veille à garantir une information transparente aux utilisateurs. L'objectif est d'assurer un environnement fiable pour garantir la confiance des consommateurs.

Transparence sur le marché des communications électroniques

Meilleurtarif.be. Ce site rassemble tous les plans tarifaires d'opérateurs de communications électroniques actifs sur le marché résidentiel belge. Les tarifs des offres commercialisées pour la téléphonie mobile, fixe, Internet ainsi que pour les offres groupées y sont comparés de manière objective. Ainsi, le consommateur peut trouver le plan tarifaire le plus avantageux correspondant le mieux à sa consommation ou à ses besoins. Le comparateur tarifaire propose une option de calcul manuel et un calcul automatique, avec lequel les données de consommation disponibles dans l'espace client de l'opérateur sont automatiquement injectées dans les champs du simulateur tarifaire. Les algorithmes supportant les différentes fonctionnalités font l'objet de contrôles réguliers.

Atlas/Baromètre de qualité. En 2021, l'IBPT a actualisé son portail de données, www.bipt-data.be/fr. Ce portail contient des données qualitatives utiles aux utilisateurs dans leur choix d'un opérateur, comme des cartes de couverture des réseaux mobiles et fixes, des indicateurs statistiques et des mesures d'utilisateurs permettant d'évaluer la qualité de l'expérience sur les réseaux de téléphonie mobile belges ou encore un baromètre de qualité qui donne, via différents indicateurs, un aperçu des performances des différents fournisseurs.

En 2021, l'IBPT a mis à jour les cartes de couverture fixe et a entamé la mise à jour des cartes de couverture mobile, conformément à la méthodologie définie par l'ORECE. Les données du baromètre de qualité ont été mises à jour également.

L'IBPT a par ailleurs mené une campagne de mesure de la qualité de l'expérience, afin de permettre une comparaison de la qualité des différents opérateurs. Ces tests sont réalisés à l'aide de véhicules de test, circulant sur les principales routes régionales, mais aussi sur les routes secondaires et les voiries plus rurales du pays, dans l'ensemble des provinces. L'étude mesure aussi quelle est l'expérience des consommateurs qui utilisent leurs smartphones en dehors de leur véhicule, dans leur habitation, en périphérie de ces axes routiers. Les [résultats](#) de ces mesures, publiés le 8 janvier 2021, démontrent que la qualité de la voix et de l'utilisation des données mobiles des trois réseaux mobiles est excellente. Pour

2.2. Utilisateurs

récolter davantage de statistiques sur la qualité des réseaux, l'IBPT a également collaboré à la mise sur place du projet des « camions sentinelles », qui consiste à installer des capteurs sur les camions employés aux tournées de collecte des déchets.

L'IBPT veille donc à l'amélioration de la qualité des données disponibles sur son portail. En 2022, la carte de couverture des réseaux fixes sera d'ailleurs plus détaillée, permettant notamment de voir la couverture par opérateur et par technologie.

Internet illimité. L'IBPT a élaboré un projet de lignes directrices concernant l'offre d'internet « illimité » dans le but de définir un cadre pour les offres qui annoncent un internet « illimité », tout en appliquant une clause d'utilisation raisonnable (« FUP »). La consultation publique à ce sujet s'est tenue jusque mi-septembre 2021. Au vu du nombre et de la teneur des réactions reçues, la publication de la version définitive des lignes directrices a eu lieu au premier trimestre de 2022.

Transparence sur le marché des services postaux

Point postal. Le site Internet pointpostal.be de l'IBPT comprend un aperçu de tous les points pourvus en personnel, boîtes aux lettres et distributeurs de colis en Belgique. L'outil permet également de suivre de près l'évolution du réseau (voir 3.2.3.). En 2020, les travaux ont été engagés pour davantage développer cet outil en 2021 et augmenter sa visibilité. Pour atteindre cet

objectif, une campagne a été menée sur les médias sociaux début 2021. En 2022, d'autres évolutions auront lieu, parmi lesquelles la possibilité de coupler la base de données de pointpostal.be à celles des opérateurs afin de faciliter l'exécution des mises à jour.

Améliorer la qualité
des données
pour une plus grande
transparence

Comparaisons tarifaires. En collaboration avec les opérateurs postaux relevant du règlement transfrontière¹⁴, l'IBPT a développé une méthode pour enrichir les informations existantes sur les tarifs de la Commission européenne relatives aux envois nationaux et transfrontières et les présenter au consommateur. Fin 2020, cette [méthode](#) a été perfectionnée en concertation avec les opérateurs et a été lancée au premier semestre de 2021 avec des informations actualisées. Les petits utilisateurs peuvent ainsi obtenir un aperçu clair des différentes possibilités d'envoi d'un colis en Europe. En 2022, cet outil, qui utilise encore actuellement une feuille de calcul, sera davantage intégré de manière numérique pour qu'il soit encore plus convivial et facile d'accès.

2.2.2. Garantir un environnement fiable

La société dépend de plus en plus des communications électroniques. Or, si la « logicialisation » et la virtualisation offrent de plus en plus de possibilités, elles impliquent un niveau de complexité plus élevé. Il est dès lors important de veiller à ce que les réseaux soient sécurisés et gérés de manière fiable. Cela vaut en particulier pour l'infrastructure critique de télécommunications et les services essentiels qui sont proposés sur celle-ci, qui doivent rester disponibles. Ils constituent en effet l'épine dorsale de notre société numérique.

La fiabilité des services de communications électroniques doit être garantie pour les utilisateurs, y compris au niveau du respect de la vie privée. Contrôler la fiabilité des informations fournies par les opérateurs aux utilisateurs fait également partie des réalisations de l'IBPT.

Identification des infrastructures critiques. Les réseaux de télécommunications sont d'une importance cruciale pour la sécurité publique et exigent, en tant qu'infrastructures critiques nationales, un haut niveau de sécurité. Dans le cadre du renouvellement du processus d'identification des infrastructures critiques nationales, l'IBPT a consulté les exploitants et a demandé et reçu un avis du Centre de crise National.

14. Règlement (UE) 2018/644 du Parlement européen et du Conseil du 18 avril 2018 relatif aux services de livraison transfrontière de colis.

2.2. Utilisateurs

Pour l'évaluation du processus d'identification des fournisseurs de services essentiels dans le secteur des infrastructures numériques, des informations ont été rassemblées sur le DNS (Domain Name System) en Belgique.

Sécurité des réseaux mobiles. Vu l'importance de pouvoir compter sur des infrastructures sûres et fiables, divers travaux ont été menés au niveau de l'Union européenne en ce qui concerne la sécurisation de la 5G. Une « boîte à outils 5G »¹⁵ a ainsi été publiée. Son but est de proposer des solutions concernant les risques potentiels liés à la cybersécurité des réseaux de cinquième génération. En exécution de celle-ci, l'IBPT a collaboré à un avant-projet de loi et à un projet d'arrêté royal, qui ont été soumis à la demande de la ministre des Télécommunications à une consultation publique le 2 décembre 2020.



Analyse des risques. Les opérateurs sont obligés d'effectuer des analyses de risques pour la sécurité

du réseau et, sur cette base, d'adopter des mesures adaptées pour limiter les risques¹⁶. En collaboration avec le régulateur luxembourgeois, l'ILR (Institut luxembourgeois de régulation), une plateforme en ligne sur laquelle les opérateurs peuvent effectuer leurs analyses de risques a été mise à disposition. Cette plateforme a été présentée aux parties prenantes lors d'une consultation publique de juillet à septembre.

Incidents de sécurité. Les opérateurs de télécommunications notifient à l'IBPT les incidents de sécurité ayant un impact considérable sur leurs réseaux et services. Au début de l'année, l'Institut a transmis à la Commission européenne et à l'ENISA (Agence de l'Union européenne pour la cybersécurité) le rapport annuel de ces incidents.

Sur la base des leçons tirées d'incidents survenus dans le secteur des télécommunications, les procédures au sein de l'IBPT et avec le secteur ont été améliorées. Pour les menaces ou incidents importants, l'IBPT collabore activement avec les opérateurs et les services de sécurité, parmi lesquels le Centre de crise National et le CCB (Centre pour la cybersécurité Belgique).

Lorsqu'à l'occasion d'un incident, un enseignement peut être tiré pour la population, l'IBPT communique activement à ce sujet.

L'on peut citer l'exemple du « Flubot ». En mai et en septembre 2021, les clients belges ont été submergés

de messages de smishing envoyés par un malware mobile présent sur des appareils Android. En collaboration avec les opérateurs, le CCB et le parquet, l'IBPT a prévu la possibilité de bloquer ces messages de manière efficace, d'identifier et de contacter les victimes de ce malware, et de bloquer l'action du malware. Au cours de cet incident, l'IBPT a lancé, en collaboration avec le CCB, une campagne médiatique dans le but d'informer la population sur le phénomène du « smishing ».

Un autre exemple a été l'acte de vandalisme sur une antenne GSM. En novembre 2021, une antenne émettrice de Telenet a été vandalisée. Outre le suivi de l'incident avec Telenet et les services publics concernés, l'IBPT a informé la population des risques de telles actions dans un communiqué de presse.

Surveillance spécifique lors des inondations. Pendant et après les inondations, l'IBPT a entretenu des contacts étroits avec les opérateurs, le centre de crise et les décideurs politiques afin d'assurer la disponibilité et le rétablissement des réseaux de télécommunications. L'IBPT a coordonné entre autres la protection de certaines infrastructures critiques des réseaux de télécommunications et a contribué à la coordination du rétablissement de la couverture mobile dans les régions. En collaboration avec les autres parties concernées, l'IBPT a facilité un rétablissement rapide de l'alimentation des nœuds du réseau qui avaient été touchés.

15. CG Publication 01/2020 : Cybersecurity of 5G networks EU Toolbox of risk mitigating measures.

16. Cette obligation découle des dispositions prévues aux articles 114, § 1^{er}, alinéa 1^{er}, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques et 20 de la loi du 7 avril 2019 établissant un cadre pour la sécurité des réseaux et des systèmes d'information d'intérêt général pour la sécurité publique.

2.2. Utilisateurs

2.2.3. Suivi des besoins et du comportement des consommateurs

La mission de protection des intérêts des utilisateurs de l'IBPT implique une connaissance approfondie au jour le jour de la demande sur les marchés concernés. Il est donc indispensable que l'IBPT suive de très près l'évolution des besoins et des comportements des consommateurs, en menant régulièrement différentes études, enquêtes et comparaisons.

Suivi sur le marché des communications électroniques

Étude « consommateurs ». En 2021, l'IBPT a continué à analyser le fonctionnement du marché des communications électroniques et a publié les résultats de son enquête annuelle sur la perception de ce marché par les consommateurs. Plus de 5 000 questionnaires visant à sonder leur comportement ont mené à la publication des [résultats](#) le 5 octobre 2021. Cette édition a confirmé certaines tendances comme l'augmentation de l'utilisation de la télévision sur Internet et de la télévision payante ou de la vidéo à la demande, et la baisse de l'utilisation de la téléphonie fixe. La pénétration de la téléphonie mobile, de l'internet à domicile et de la télévision numérique reste très élevée. L'étude montre également que l'utilisation de la téléphonie par Internet se stabilise depuis 2019. Les applications les plus utilisées pour ce type de téléphonie restent WhatsApp et Facebook Messenger, même si les deux perdent du terrain face à la concurrence. Du point de

vue de la satisfaction des consommateurs, l'étude montre que les consommateurs ont rencontré moins de problèmes avec leur opérateur en 2021 : ils étaient 60 % à ne pas avoir rencontré de problème avec leur opérateur, ce qui représente une amélioration de 5 % par rapport à l'année précédente. La satisfaction à l'égard des tarifs est stable pour la téléphonie et l'internet fixe et en hausse pour la téléphonie mobile.

Suivi sur le marché des services postaux

Étude des besoins des consommateurs. L'IBPT effectue régulièrement une analyse concernant les utilisateurs des services postaux. Par le passé, les enquêtes étaient soit quantitatives soit qualitatives. En 2020, les deux types d'enquête ont été combinés. Un appel d'offres a été lancé pour une stratégie d'étude selon une « méthode mixte » qui identifie le comportement des consommateurs ainsi que la perception, les préférences et les besoins des utilisateurs des services postaux vis-à-vis des différents segments du marché postal belge. Le bureau d'études Ipsos a été sélectionné. L'étude comporte une partie qualitative incluant des groupes de discussion et des entretiens individuels ainsi qu'une partie quantitative (enquête statistique représentative). Un [rapport](#) intégral a été publié sur le site de l'IBPT en février 2021. Il ressort de cette étude que les consommateurs sont disposés à attendre quelques jours de plus pour la livraison de leurs colis si cela peut rendre la livraison plus durable. L'étude montre également qu'il est possible d'étendre encore le rôle social du facteur en

proposant des services supplémentaires. En ce qui concerne les lettres, la distribution à domicile reste une nécessité absolue selon les répondants.

Étude des élasticités des produits postaux. En mars 2016, l'IBPT a effectué une première étude des élasticités pour analyser comment les modifications du prix ou de la fréquence de distribution influençaient le comportement des consommateurs dans le secteur postal. Ces informations sont essentielles pour l'IBPT pour garder un bon aperçu du marché et pouvoir estimer les effets des évolutions sur celui-ci. Pour pouvoir tenir compte de l'évolution du secteur et des préférences de l'utilisateur, une nouvelle étude a été lancée en 2019. Celle-ci est plus large que la première étude. En 2019, la consultation des particuliers, indépendants, PME, grandes entreprises et services publics a été complétée par une étude de la littérature ; la contribution des opérateurs bpost, PostNL et TBC Post a également été demandée. En 2020, une étude économétrique, basée sur une série de données de bpost, a été ajoutée. Une publication non confidentielle relative à ces études a pris la forme d'une [communication](#) du 20 avril 2021.

2.2.4. Équipements hertziens et terminaux de télécommunications sûrs

La directive « Équipements radioélectriques » ou « RED »¹⁷ s'applique à tous les équipements pouvant émettre ou recevoir des ondes radio. Elle garantit que l'équipement satisfait aux exigences essentielles en

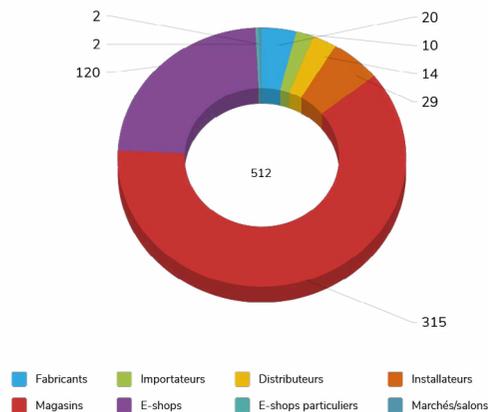
17. Directive 2014/53/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 relative à l'harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché d'équipements radioélectriques et abrogeant la directive 1999/5/CE.

2.2. Utilisateurs

termes de santé et de sécurité et ne cause pas de brouillages préjudiciables. Afin d'accroître la conformité des équipements hertziens qui sont mis sur le marché belge, le service EquiTel de l'IBPT effectue régulièrement des contrôles auprès des opérateurs économiques belges et étrangers.

Malgré la pandémie de Covid-19, les contrôles du service EquiTel ont été poursuivis. L'accent a été mis sur la prévention et les agents ont entrepris d'expliquer la réglementation aux commerçants. Là où cela s'est avéré nécessaire, des mesures plus strictes ont été prises. 512 contrôles ont été effectués en 2021 auprès de divers canaux de distribution, comme le montre le graphique suivant :

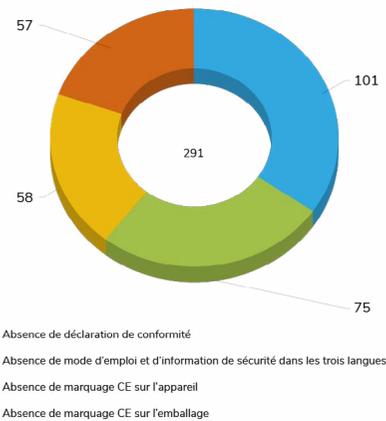
Répartition des contrôles du service Equitel en 2021



1 490 équipements différents ont été vérifiés. Parmi ceux-ci, une grande majorité (1 355) était conforme, 15 nécessitaient une analyse plus approfondie et 120 n'étaient pas conformes.

Le graphique suivant montre les raisons principales de non-conformité des équipements.

Raisons de non-conformité des équipements contrôlés en 2021



En collaboration avec les autorités douanières, l'IBPT contrôle également les équipements radioélectriques ou hertziens à l'entrée des frontières. Le service EquiTel a été appelé à vérifier 253 dossiers d'importation, dont 157 conteneurs et palettes acheminés par avions, bateaux, camions, etc. Un total de 105 997 équipements ont été interceptés avant leur mise sur le marché¹⁸.

L'IBPT compte en ses rangs des agents ayant la qualité d'officier de police judiciaire qui, sous l'autorité du procureur du Roi, peuvent réaliser toutes sortes de devoirs d'enquête, ainsi que des perquisitions. Des marchandises peuvent également être saisies dans ce cadre. En 2021, ces actions ont donné lieu à 60 procès-verbaux, et à la saisie de 1 531 produits.

2.2.5. Surveillance du respect des obligations par les opérateurs dans le secteur des communications électroniques

Le contrôle du respect du cadre réglementaire en matière de protection des utilisateurs sur les marchés des communications électroniques, des médias et des services postaux fait bien entendu partie du rôle du régulateur ; ce contrôle est primordial pour assurer aux utilisateurs un environnement de communications fiable.

Téléphonie mobile - Itinérance. Depuis le 15 juin 2017, le règlement européen « Roam Like at Home » est en vigueur, ce qui signifie que les opérateurs mobiles ne peuvent plus facturer de suppléments tarifaires pour les services d'itinérance au sein de l'Espace économique européen¹⁹ (EEE). Les consommateurs qui sont en déplacement dans un de ces pays peuvent donc y utiliser les services mobiles au même tarif qu'en Belgique. En 2021, l'IBPT a surveillé la mise en œuvre du règlement « Roam Like at Home », notamment en ce qui concerne l'application de politiques d'utilisation raisonnable par les opérateurs.

18. Les catégories de produits les plus importantes (plus de 5 000 produits bloqués en 2021) sont les oreillettes Bluetooth, les montres connectées, les Box IPTV, les smartphones, les ampoules Wi-Fi, les jouets télécommandés et les télécommandes universelles.

19. Espace économique européen : il s'agit, en plus des 27 États membres de l'Union européenne, également de l'Islande, du Liechtenstein et de la Norvège.

2.2. Utilisateurs

Téléphonie fixe, Internet fixe et/ou télévision - Changement d'opérateur. La procédure « Easy Switch »²⁰ facilite le changement de fournisseur d'accès à l'internet fixe et/ou à la télévision, ainsi que le changement de fournisseur d'offres groupées : le nouvel opérateur organise le changement de fournisseur, sauf si l'utilisateur indique explicitement qu'il ne le souhaite pas. Début 2021, l'IBPT a publié son [rapport concernant l'évaluation d'Easy Switch en 2019/2020](#), y compris un rapport sur son suivi d'Easy Switch. Outre des recommandations à la ministre, concernant notamment les modifications de l'arrêté royal nécessaires pour se conformer au nouveau code des communications électroniques européen, l'IBPT a également donné aux opérateurs la possibilité, dans un délai de trois mois, d'étudier un certain nombre de points à améliorer d'un point de vue opérationnel ou de soumettre à l'IBPT et à la ministre des propositions de solutions dans les domaines problématiques identifiés. L'une des questions était d'examiner comment simplifier les données de migration à fournir par les opérateurs (et plus particulièrement l' « Easy Switch ID ») et comment ajouter un numéro de contrôle aux données de migration afin d'éviter autant que possible les entrées incorrectes à la source. L'IBPT a analysé les réponses des opérateurs et a donné une présentation globale des orientations et options stratégiques qui, selon l'IBPT, s'offrent à la ministre. Après avoir reçu le feedback de la ministre, un projet d'arrêté royal de modification a été élaboré, qui a été publié pour [consultation publique](#) sur le site Internet de l'IBPT à sa demande, presque simultanément

à l'adoption de la loi fédérale transposant le code européen précité.



Portabilité. L'IBPT est chargé du contrôle de l'arrêté ministériel du 15 janvier 2019 instituant le registre visé à l'article 116/1, § 1^{er}, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. Cet arrêté ministériel vise à centraliser les informations relatives aux services proposés via les numéros surtaxés et à les mettre à disposition des utilisateurs de manière simple. Il oblige en effet chaque opérateur concerné à communiquer, pour chaque numéro à taux majoré qui lui a été attribué, certaines données²¹ à l'ASBL Portabilité des numéros en Belgique, en vue d'une

publication dans un registre public. Plus de 20 000 contrôles ont été effectués ; ils ont pris fin en 2021. L'IBPT procèdera à la publication du rapport de ces contrôles en 2022 et adoptera les mesures nécessaires en conséquence.

Éviter un « bill shock ». Lorsque le forfait mensuel des consommateurs ayant un abonnement mobile de type postpaid est atteint, leur opérateur doit les en avertir. Il doit également leur envoyer un message d'avertissement lorsqu'ils atteignent le forfait mensuel augmenté d'un montant spécifié par le consommateur, ou, par défaut, de 50 euros. À l'automne 2021, l'IBPT a vérifié si les opérateurs respectaient ces obligations. Sur la base d'abonnements pour les consommateurs, les contrôleurs de l'IBPT ont vérifié si les opérateurs en question (Base, Lycamobile, Mobile Vikings, Orange, Proximus, Scarlet, Telenet, VOO) envoyaient à temps les messages d'avertissement requis. Pour ce faire, les contrôleurs ont augmenté leur consommation de données au moyen du streaming. Dans leur espace client, ils ont déterminé le moment exact du dépassement du forfait ainsi que le plafond en cas de dépassement des 50 euros. Ils ont en même temps enregistré sur leur téléphone le moment où ils ont reçu les messages d'avertissement respectifs. Les résultats du contrôle se sont révélés positifs pour presque tous les opérateurs : les messages d'avertissement requis ont presque toujours été reçus en même temps que le dépassement du plafond concerné, ou très peu de temps après. La seule

20. Instituée par l'arrêté royal du 6 septembre 2016 relatif à la migration des services de ligne fixe et des offres groupées de services dans le secteur des communications électroniques.

21. Citées à l'article 116/1, § 1^{er}, alinéa 3, LCE.

2.2. Utilisateurs

exception était Telenet : pour cet opérateur, il a été constaté en novembre et début décembre que le délai d'envoi des messages d'avertissement était à chaque fois largement dépassé. L'IBPT a envoyé un courrier indiquant qu'il convenait de remédier à ces manquements avant la fin de l'année, faute de quoi l'IBPT mettrait formellement en demeure Telenet. Telenet a ensuite fait savoir qu'elle rencontrait des problèmes techniques mais qu'elle respecterait le délai. Lors d'un contrôle début 2022, il a été constaté que Telenet envoyait désormais correctement les messages d'avertissement.

2.2.6. Surveillance du respect des obligations par les opérateurs dans le secteur des services postaux

Respect du cadre réglementaire postal. Conformément au cadre réglementaire postal, l'IBPT effectue chaque année une série de missions de contrôle, principalement concernant le service universel.

Délais d'acheminement. Dans la [décision du Conseil de l'IBPT du 14 décembre 2021](#) concernant le contrôle des délais d'acheminement pour l'année 2020, l'IBPT constate que la qualité du courrier égrené intérieur prioritaire (J+1) s'élevait cette année-là à 94 %. Il s'agit d'un des meilleurs résultats de ces dix dernières années.

La qualité du courrier égrené intérieur non prioritaire (J+3) en 2020 s'élève à 96,9 %. Il s'agit par contre ici

d'un des plus mauvais résultats de ces dix dernières années.

Le bon résultat pour le courrier égrené intérieur prioritaire (J+1) peut être partiellement attribuable à la préférence du consommateur pour le service de courrier égrené non prioritaire (J+3), faisant que le courrier égrené prioritaire (J+1) à partir de 2019 représente un volume bien moindre qu'avant 2019.

Les résultats qualitatifs de 2020, toutes catégories confondues (prior, non prior, envois recommandés, colis et envois entrants), sont inférieurs à ceux de 2019. La détérioration des résultats par rapport à 2019 fluctue entre -1,8 et -7,7 points de pourcentage. Selon bpost, les baisses générales de la qualité en 2020 sont notamment dues à l'introduction d'un nouveau modèle de distribution depuis mars 2020 (à savoir la distribution du courrier non prioritaire deux fois par semaine) et à la crise sanitaire.

Prix de bpost. Le prix du service postal universel doit être abordable, orienté sur les coûts, non discriminatoire et transparent. L'augmentation tarifaire des services qui font partie du panier des petits utilisateurs²² est préalablement approuvée par l'IBPT. En ce qui concerne les augmentations tarifaires de 2022 pour ces services, la [décision de l'IBPT du 27 septembre 2021](#) a conclu que les changements tarifaires pour 2022 étaient conformes à la législation actuelle. L'IBPT remarque toutefois que la nouvelle législation postale empêche depuis 2018 de garantir

un contrôle efficace du principe de l'orientation sur les coûts. Dès lors, l'IBPT n'a pu que prendre acte du fait que l'augmentation tarifaire de 6,37 % en moyenne demandée par bpost respectait la disposition légale concernée sans être en mesure d'évaluer séparément l'orientation sur les coûts. L'adéquation de la formule actuelle dite de « price cap » est en cours d'évaluation.

Enquête de satisfaction de la clientèle. Dans l'avis du 18 mai 2021 concernant le plan d'amélioration 2019 et le plan d'action 2020 de bpost dans le cadre de l'enquête de satisfaction de la clientèle 2019, l'IBPT attire l'attention de bpost sur le fait que les plans d'action présentés par bpost entre 2017 et 2019 n'ont pas permis d'améliorer fondamentalement la satisfaction de la clientèle parmi les utilisateurs professionnels et, dans une moindre mesure, les utilisateurs particuliers. La satisfaction de la clientèle en 2019 était relativement la plus basse par rapport à 2017 et 2018. L'IBPT a émis des suggestions concrètes concernant entre autres l'amélioration de la satisfaction de la clientèle sur (i) le service clientèle de bpost, (ii) les informations pour le segment des particuliers, (iii) le site Internet pour le segment des particuliers et (iv) la livraison correcte pour le segment des particuliers.

22. Le panier des petits utilisateurs comprend des services qui sont fréquemment utilisés par les particuliers et les PME et pour lesquels des tarifs unitaires (les prix ne sont pas influencés par le nombre d'articles remis ou leur préparation postale) sont d'application, à savoir : le courrier domestique standard et le courrier transfrontière sortant standard d'un poids inférieur ou égal à 2 kg, les colis postaux domestiques et transfrontières sortants jusqu'à 10 kg, les envois recommandés et les envois à valeur déclarée domestiques et transfrontières sortants.

2.3. Ressources rares

Les fréquences et les numéros ne sont disponibles qu'en quantité limitée. Une utilisation efficace de ces ressources rares est essentielle pour assurer une concurrence équitable et permettre l'innovation. C'est un domaine où la coordination internationale est déterminante. L'IBPT prend activement part aux groupes d'experts internationaux qui œuvrent à l'utilisation rationnelle des fréquences et des numéros (UIT, RSPG, RSC, CEPT...) dans le cadre des nouvelles applications et des nouvelles technologies.

2.3.1. Gestion du plan de numérotation

L'IBPT est chargé de la gestion du plan de numérotation national et de l'octroi et du retrait des droits d'utilisation de ces numéros. À cet effet, l'IBPT collabore activement avec toutes les autres autorités de régulation européennes pour faire converger le plus possible l'approche politique en matière de numérotation en Europe.

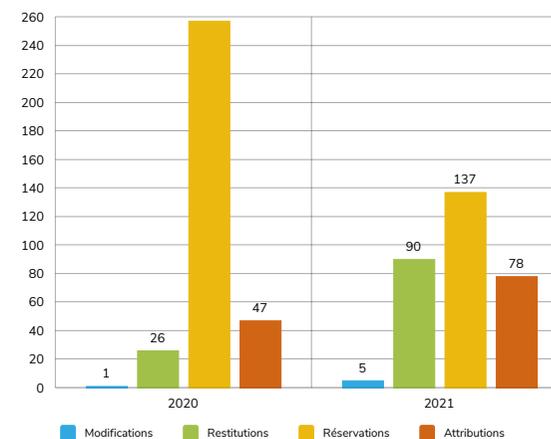
Gestion efficace. En tant que gestionnaire du plan de numérotation, l'IBPT doit veiller à ce que cette ressource rare soit utilisée le plus efficacement possible. Le plan de numérotation doit dès lors être régulièrement adapté afin de permettre de nouveaux services et de continuer à approvisionner la réserve de numéros, si nécessaire. Les lignes directrices établies précédemment en matière d'utilisation de la CLI (« Calling Line Identification ») ont été clarifiées et rendues opérationnelles en 2021. Ainsi, une « liste noire » a été introduite en concertation avec les

opérateurs et Febelfin. Il s'agit d'une liste de numéros de téléphone très susceptibles de faire l'objet de spoofing²³. Les appels associés à ces numéros de téléphone sont bloqués autant que possible lorsqu'ils proviennent de l'étranger. De cette manière, le nombre de cas de spoofing a été réduit. L'IBPT a également assumé la coordination pour mettre à terme le numéro 070 existant hors service et mettre sur le marché un nouveau numéro.

Accès aux séries de numéros. Outre l'utilisation efficace du plan de numérotation, l'IBPT doit également veiller à ce que les opérateurs aient accès aux séries de numéros adéquates pour le support de leurs services. Dès lors, en 2021, l'utilisation extraterritoriale de ressources de numérotation a été accordée à Cubic Telecom pour des services IoT. En outre, des ressources de numérotation à des fins de tests ont été attribuées à de nouveaux acteurs en vue d'offrir des services 5G privés. Dans l'attente de la transposition du code européen, une consultation a également été organisée afin de désigner une série de numéros non géographiques pour la fourniture de services de communications électroniques autres que les services de communications interpersonnelles sur l'ensemble du territoire.

En 2021, l'IBPT a traité 310 dossiers de numérotation. Comme l'on peut le constater sur le graphique ci-dessous, la restitution de ressources de numérotation est en hausse, ceci étant principalement dû à l'arrêt des services d'un opérateur et le retour de certains blocs de numéros 0800, à la demande de l'IBPT.

Détail des dossiers de numérotation traités



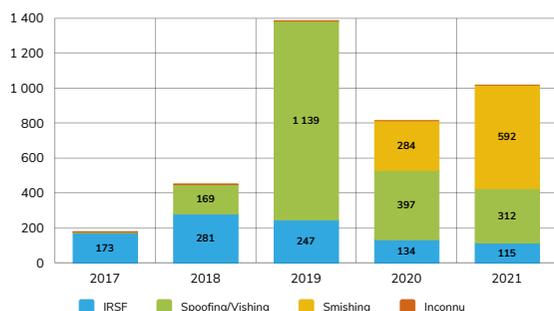
Lutte contre la fraude. Au sein du groupe de travail antifraude, les opérateurs échangent des informations et des expériences sur une base volontaire. Le groupe de travail se réunit régulièrement depuis 2016 sous la direction de l'IBPT avec l'objectif de collaborer tant d'un point de vue opérationnel (échange d'informations, notification de cas de fraude...) que structurel (mesures législatives et réglementaires). Au cours de l'année écoulée, l'IBPT a davantage facilité le fonctionnement du groupe. Ainsi, des mesures ont été prises et coordonnées pour mettre fin aux cas de fraudes en partageant des informations importantes entre les opérateurs participants. En outre, des mesures structurelles ont été prises afin d'enrayer la fraude avec des numéros.

23. Le « spoofing » est une pratique frauduleuse reposant sur la falsification, par le fraudeur, de données d'identification, dans le but d'adopter temporairement une fausse identité. Il peut s'agir par exemple de l'usurpation d'une adresse e-mail, d'un site Internet, d'une adresse IP, d'un numéro de téléphone ou de caractéristiques biométriques. Les fraudeurs font ainsi croire à leur victime que l'appel ou le SMS provient d'une source fiable, afin d'être encore plus convaincants dans le cadre de leurs pratiques illégales comme l'arnaque téléphonique (par ex. via le « phishing »).

2.3. Ressources rares

Le graphique ci-dessous présente le nombre de numéros utilisés pour frauder et bloqués par les opérateurs pour éviter davantage de dommages. Une distinction a été opérée en fonction du type de fraude, à savoir le smishing²⁴, le spoofing/vishing²⁵, l'IRSF (International Revenue Share Fraud²⁶) et une catégorie résiduelle. Nous constatons une baisse significative de l'IRSF au cours de ces quatre dernières années. En revanche, nous constatons sur la même période une forte augmentation du smishing.

Nombre de numéros bloqués en fonction du type de fraude de 2017 à 2021



2.3.2. Répartition optimale et exploitation du spectre radioélectrique

L'IBPT attribue des bandes de fréquences aux opérateurs en vue d'une distribution optimale du spectre radioélectrique. Les opérateurs acquièrent ainsi des droits d'utilisation pour offrir des produits mobiles à l'utilisateur final.

Bande de fréquences	Largeur de bande disponible	Technologie	Titulaire actuel de la licence	Fin de l'autorisation actuelle
Autorisations existantes				
900 MHz	70 MHz	2G - 3G	Proximus - Telenet - Group-Orange	15/3/2021 (renouvelable pour 6 mois)
1800 MHz	150 MHz	2G - 4G	Proximus-Telenet - Group-Orange	15/3/2021 (renouvelable pour 6 mois)
2100 MHz	120 MHz	3G - 4G - 5G	Proximus - Telenet - Group-Orange	15/3/2021 (renouvelable pour 6 mois)
2600 MHz	155 MHz	4G	Proximus - Telenet - Group-Orange Densair - Citymesh	2027 (pour Citymesh 2035)
800 MHz	60 MHz	4G	Proximus - Telenet - Group-Orange	2033
3400 - 3600 MHz		4G - 5G	(40 MHz Gridmax + Citymesh)	2025
Autorisations futures				
700 MHz	60 MHz	4G - 5G	/	/
3400 - 3800 MHz	400 MHz	4G - 5G		
1400 MHz	90 MHz	4G - 5G SDL ²⁹	/	/

Attribution des droits d'utilisation. Par le passé, l'IBPT a attribué des droits d'utilisation pour la 2G, la 3G et la 4G. Les autorisations 2G et 3G ont expiré le 15 mars 2021. L'IBPT a prolongé par deux fois ces autorisations en 2021, à chaque fois d'une période de 6 mois (une première période du 16 mars 2021 au 15 septembre 2021²⁷ et une deuxième période du 16 septembre 2021 au 15 mars 2022²⁸).

Les opérateurs qui ont obtenu des droits d'utilisation dans une certaine bande de fréquences peuvent en principe décider librement quelle technologie ils utilisent, mais, dans la pratique, certaines bandes de

fréquences sont surtout utilisées pour une technologie spécifique.

Le 14 juillet 2020, l'IBPT a décidé, conformément à l'article 22 de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques (LCE), d'attribuer des droits d'utilisation provisoires pour la bande 3600-3640 MHz à 4 opérateurs (Cegeka, Orange, Proximus et Telenet). Les droits d'utilisation provisoires ne sont valables que jusqu'à l'entrée en vigueur des droits d'utilisation qui seront notifiés par l'IBPT à l'issue d'une future procédure de mise aux enchères de la bande 3400-3800 MHz. Ces droits d'utilisation

24. Le smishing est le phishing (hameçonnage) par SMS, à savoir une forme de fraude où le fraudeur tente d'obtenir des informations de la victime à l'aide d'un SMS contenant des informations trompeuses.

25. Le vishing est du phishing (hameçonnage) par VoIP (voix sur IP), où le fraudeur dupe sa victime par téléphone, dans le but d'obtenir de sa part des informations personnelles et/ou financières.

26. L'« International Revenue Share Fraud » ou fraude dans le partage des recettes internationales, est un type de fraude où des appels téléphoniques sont générés artificiellement vers des séries de numéros internationaux sans avoir l'intention de payer pour ceux-ci. Le fraudeur reçoit une partie des recettes des coûts de terminaison que le détenteur de la série de numéros reçoit pour le trafic entrant vers les séries de numéros.

27. Décision du Conseil de l'IBPT du 23 février 2021 concernant la prolongation des autorisations 2G et 3G.

28. Décision du Conseil de l'IBPT du 31 août 2021 concernant la prolongation des autorisations 2G et 3G.

29. SDL : supplemental downlink. Le « supplemental downlink » implique qu'avec les fréquences, seul le trafic du réseau vers les périphériques est possible et pas de trafic bidirectionnel.

2.3. Ressources rares

provisoires ont permis aux opérateurs de déployer la 5G dans la bande 3600-3800 MHz, en l'attente de l'attribution définitive à la suite de la mise aux enchères.

En application de l'article 21 de l'arrêté royal du 24 mars 2009, tel que modifié par l'article 5 de l'arrêté royal du 3 décembre 2020, Citymesh a introduit le 29 décembre 2020 une demande d'extension de sa liste de communes à toutes les communes sur le territoire belge, à l'exception des communes de Vresse-sur-Semois, Bièvre, Gedinne et Bouillon pour lesquelles des droits d'utilisation ont déjà été attribués à Gridmax. Cette extension a été octroyée via la décision du 4 mai 2021 concernant l'extension des droits d'utilisation de Citymesh dans la bande de fréquences 3,5 GHz.

Des droits d'utilisation temporaires sont également octroyés pour l'établissement et l'exploitation d'installations émettrices dans la zone économique exclusive de la Belgique en mer du Nord. Les autorisations existantes des opérateurs mobiles publics belges sont uniquement valables sur le territoire belge (et donc pas en mer du Nord). Par le biais de la décision du 16 novembre 2021, des droits d'utilisation sont attribués à quatre opérateurs dans l'ensemble de la zone économique exclusive de la Belgique en mer du Nord (Citymesh, Isea, eBO-Enterprises et Tampnet). Ces droits d'utilisation seront notamment utilisés pour le soutien d'équipes de maintenance des parcs éoliens, pour les services de secours et de sécurité ainsi que pour les liaisons commerciales avec les navires.

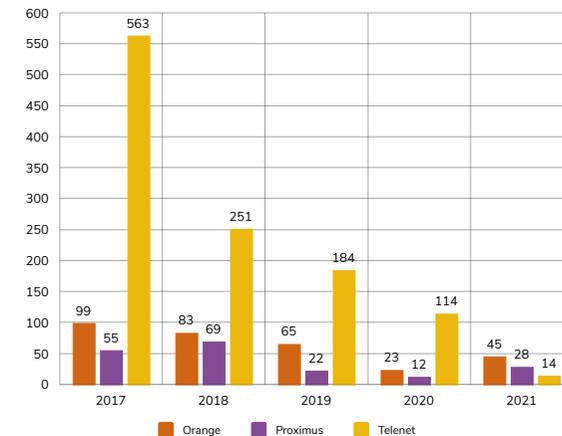
Fin novembre 2021, un accord politique a été atteint entre les différentes compétences politiques concernant la future mise aux enchères (accord du Comité de concertation du 24 novembre 2021) au cours de laquelle des droits d'utilisation 2G et 3G seront proposés, mais aussi des droits d'utilisation dans les bandes de fréquences prévues pour la 5G. Les arrêtés royaux du 28 novembre 2021, publiés au Moniteur belge le 23 décembre 2021 (voir 2.3.3.), ont ensuite vu le jour.

Utilisation partagée de sites d'antennes. Les opérateurs doivent autant que possible aménager leurs installations sur des supports existants et ouvrir les sites d'antennes dont ils sont propriétaires à l'utilisation par les autres opérateurs.

C'est pourquoi, avant de soumettre une demande pour un permis d'urbanisme, un opérateur doit s'enquérir auprès des autres opérateurs de leur éventuel intérêt pour une utilisation partagée du site. Il envoie à cet effet ce que l'on appelle une « Letter of Intent » (ou « Lol »).

Le déploiement de la 5G entamé grâce aux licences temporaires délivrées par l'IBPT

Nombre de « Letters of Intent » introduites par opérateur



Comme représenté sur le graphique ci-dessus, l'on constate une diminution des Lol depuis quelques années. Ceci ne signifie toutefois pas que les opérateurs partagent moins de sites. En effet, généralement, un partage de site dure plusieurs années et prend fin uniquement au démantèlement du site, qui est provoqué à la suite d'événements externes, comme la fin du bail du terrain sur lequel le site est installé.

2.3. Ressources rares

De plus, lorsqu'un opérateur souhaite rejoindre un site d'antennes déjà existant, il n'envoie pas nécessairement de Lol. Si l'opération ne nécessite pas la demande d'un permis d'urbanisme, il envoie une PSR (Pylon Sharing Request - Demande de partage de pylône) directement à l'opérateur propriétaire du support.

Il n'est pas exclu non plus que la diminution du nombre de Lol résulte d'un comportement « attentiste » des opérateurs mobiles par rapport à l'arrivée de la 5G, qui nécessitera le déploiement de nouvelles antennes.

L'ASBL « RISS » (« Radio Infrastructure Site Sharing ») assure la coordination entre les opérateurs concernés. Cette ASBL est supervisée par l'IBPT et soutient l'élaboration et l'utilisation d'une base de données de sites d'antennes tenue à jour par l'IBPT qui l'a ouverte en consultation via le site www.ibpt.be. En 2021, l'IBPT a été particulièrement actif dans les négociations entre les opérateurs au sein de l'ASBL « RISS », notamment via une procédure de conciliation initiée par Telenet. Les trois opérateurs mobiles publics disposant de leur propre réseau (Telenet Group, Orange Belgium et Proximus) ont également fait appel régulièrement à l'expertise de l'IBPT durant la négociation de leur nouveau contrat-cadre de partage de sites. Ce travail se poursuit en 2022.

2.3.3. Continuité et innovation

L'IBPT est attentif au maintien de la continuité du service et soucieux de soutenir l'innovation. Ceci va

au-delà de l'organisation des enchères : mesurer le degré de saturation des réseaux actuels et fournir des informations fiables au grand public sur les nouvelles technologies favorisent clairement aussi la continuité du service et l'innovation.

Objectivation des risques de saturation des réseaux 4G. L'IBPT a mesuré les risques de saturation, à l'horizon 2022, des réseaux 4G aux heures de pointe dans trois grandes villes, Anvers, Liège et Bruxelles. L'exercice consistait en l'évaluation, compte tenu de l'augmentation du trafic attendue d'ici 2022, du risque de saturation des réseaux dans les endroits de forte affluence, compte tenu du spectre total disponible et des normes de rayonnement électromagnétique actuellement en vigueur, toutes autres choses (nombre d'opérateurs, 5G, etc.) étant égales par ailleurs. Les résultats de cette étude ont été rendus publics le [8 mars 2021](#). À Anvers, l'étude prédit que les réseaux 4G ne risquent pas d'être significativement saturés. À Liège, l'étude prévoit que les réseaux 4G risquent d'être en partie saturés aux heures de pointe. À Bruxelles, l'étude annonce que les réseaux 4G risquent d'être fortement saturés aux heures de pointe. À Liège et Anvers, la 5G permettra cependant d'augmenter la capacité des réseaux à faire face à la hausse attendue du trafic. Par contre, à norme inchangée à Bruxelles, la 5G ne permettra pas d'augmenter la capacité des réseaux à faire face à la hausse attendue du trafic.

Sensibilisation concernant la 5G. Le Conseil des

ministres fédéral a décidé le 22 janvier 2021 de créer une plateforme de connaissances et d'apprentissage sur la 5G. L'objectif est de créer un soutien pour l'introduction de la 5G parmi les parties prenantes, en ce compris les citoyens. Raison pour laquelle la plateforme « [Parlons 5G](#) » a été créée en juin 2021. À cet effet, l'IBPT ne met pas uniquement son expertise technique à disposition, il coordonne également la collaboration avec les autres instances compétentes, Sciensano et les experts académiques qui contribuent à la plateforme. Grâce à « Parlons 5G », le citoyen est informé de manière complète et objective et reçoit une réponse à toutes les questions ou préoccupations possibles engendrées par l'introduction de la 5G. La plateforme de connaissances et d'apprentissage 5G a fait l'objet d'une promotion sur les médias sociaux tout au long de l'année 2021.

Mise aux enchères du spectre. L'IBPT a préparé une nouvelle mise aux enchères du spectre qui aura lieu en juin 2022. D'une part, le spectre radioélectrique des autorisations 2G et 3G mobiles existantes doit à nouveau être attribué; d'autre part, de nouvelles bandes de fréquences adaptées à la nouvelle technologie 5G sont également mises aux enchères (voir 2.3.2.). Cette mise aux enchères reposera sur les arrêtés royaux suivants :

- arrêté royal du 28 novembre 2021 concernant l'accès radioélectrique dans les bandes de fréquences 900 MHz, 1800 MHz et 2 GHz ;

2.3. Ressources rares

- arrêté royal du 28 novembre 2021 concernant l'accès radioélectrique dans la bande de fréquences 700 MHz;
- arrêté royal du 28 novembre 2021 concernant l'accès radioélectrique dans la bande de fréquences 1427-1517 MHz;
- arrêté royal du 28 novembre 2021 concernant l'accès radioélectrique dans la bande de fréquences 3400-3800 MHz.

2.3.4. Promouvoir la connectivité

Favoriser la connectivité et l'accès aux réseaux à très haute capacité est l'un des objectifs de l'IBPT. Il s'avère de plus en plus que la connectivité aux réseaux fixes et mobiles performants est un moteur de la vie sociale et économique. L'objectif de l'IBPT en matière de connectivité, à savoir la généralisation de l'accès à des réseaux à très haute capacité, et de la pénétration de tels réseaux, pour tous les citoyens et entreprises de Belgique, a été établi en exécution du code européen qui a introduit cet objectif.

Connectivity Toolbox Recommendation. Dans le cadre de la recommandation européenne du 18 septembre 2020 (« Connectivity Toolbox Recommendation »), la Commission a demandé aux États membres de mettre au point de toute urgence une « common Union toolbox » contenant les meilleures pratiques pour accélérer le déploiement des réseaux. Dans ce cadre, l'on a défini des meilleures

pratiques pour réduire les coûts de déploiement (« net cost reduction »), d'une part, et des meilleures pratiques pour l'accès au spectre 5G (« spectrum access »), d'autre part. Les travaux liés à la Connectivity Toolbox s'inscrivent également dans le cadre de l'exercice de la boussole numérique pour 2030 (« 2030 Digital Compass »). La mise en œuvre des meilleures pratiques de la Connectivity Toolbox en Belgique comprend deux parties. La première partie concernait la création d'une « feuille de route » de la mise en œuvre pour le 30 avril 2021, tandis que la deuxième concerne un rapport sur la situation de la mise en œuvre de la boîte à outils sur la base de la feuille de route pour la fin avril 2022. Sur le plan de la 5G, l'IBPT coordonne la mise en œuvre des meilleures pratiques en Belgique.



2.3.5. Éviter et résoudre les brouillages préjudiciables

Le spectre radio est utilisé comme support pour les communications : il représente une ressource naturelle rare, qui doit être gérée de façon rationnelle et efficace pour pouvoir être utilement exploitée. L'IBPT attribue à chaque catégorie d'équipement qui utilise le spectre une partie de celui-ci afin de réduire les risques de perturbations à un minimum. Si des perturbations surviennent malgré tout, l'IBPT peut alors agir en tant que police des ondes afin de mettre un terme à toute forme de brouillage préjudiciable.

Déterminer les prescriptions techniques

Équipements radioélectriques. L'IBPT est compétent pour l'édiction de prescriptions techniques concernant l'utilisation des équipements de radiocommunications. Dans ce contexte, le 20 octobre 2021, il a publié une décision concernant les interfaces radio relatives aux systèmes d'accès sans fils y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN)³⁰. Les caractéristiques techniques auxquelles doivent répondre les équipements sont fixées par ces [interfaces radio](#). Elles permettent une utilisation efficace des bandes de fréquences et évitent les brouillages préjudiciables. Elles comprennent les caractéristiques techniques auxquelles les équipements doivent répondre et les bandes de fréquences pour différents types d'équipement.

30. Il s'agit d'équipement Wi-Fi utilisant la bande de fréquences 5 945 - 6 425 MHz identifiée par la décision d'exécution (UE) 2021/1067 de la Commission du 17 juin 2021 sur l'utilisation harmonisée du spectre radioélectrique dans la bande de fréquences 5 945 - 6 425 MHz pour la mise en œuvre des systèmes d'accès sans fil, y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN). L'utilisation de ces appareils sera exemptée d'autorisation courant 2022.

2.3. Ressources rares

Dans le cadre de la **neutralité technologique**, un certain nombre de décisions ont été prises afin d'utiliser différentes technologies en parallèle sur certaines bandes de fréquences :

- décision du 15 juin 2021 concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans les bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz ;
- décision du 15 juin 2021 concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande de fréquences 2500-2690 MHz ;
- décision du 3 novembre 2021 concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande 3400-3800 MHz.

Ces décisions permettent également l'introduction de la 5G dans un certain nombre de bandes de fréquences spécifiques.

Concernant la bande 3400-3800 MHz, l'on a opté pour la structure de trame «Frame A» de la recommandation de la CEPT (20)03 (structure de trame DDDSU). Les paramètres de synchronisation définis par l'IBPT ne sont pas imposés aux opérateurs. Les opérateurs conservent leur liberté de choix concernant la technologie et la structure de trame.

Toutefois, les conditions techniques sont plus contraignantes pour les réseaux qui ne respectent pas les paramètres de synchronisation définis par l'IBPT. Cette trame a également été recommandée dans une recommandation BENELUX.

Mettre fin aux brouillages préjudiciables

L'IBPT est chargé de la surveillance du spectre. Il y a deux types de contrôles :

- 1) des contrôles, annoncés ou non, pour vérifier si le spectre est utilisé selon les prescriptions en vigueur ;
- 2) la traque de toutes les perturbations, signalées ou non.

Ces contrôles sur le terrain sont réalisés par des équipes techniques de l'IBPT, réparties dans les centres régionaux de Liège, Anderlecht, Gand et Anvers. Suite à la décision de mise en liquidation et de dissolution du «Centre de contrôle des radiocommunications des services mobiles» (CCRM), dont l'IBPT est membre, ce dernier a poursuivi, en 2021, la reprise de la gestion directe du monitoring du spectre radioélectrique.

Pour réaliser ces contrôles, l'IBPT utilise un équipement sophistiqué. Selon les types de mesures, il sera fait usage d'un équipement portatif, d'un véhicule de mesure ou encore des stations de monitoring présentes dans les centres techniques régionaux de l'IBPT.

L'IBPT a commencé en 2021 la modernisation de ses moyens de monitoring, tant fixes que mobiles. Ainsi, six stations fixes ont été déployées sur le territoire. Interconnectées et exploitables à distance, elles permettent une meilleure visualisation de l'occupation spectrale, d'enregistrer le spectre pendant plusieurs jours, de détecter les émissions indésirables et d'effectuer une première localisation de la zone d'émission.

Une surveillance efficace
du spectre grâce à des
équipements de
monitoring modernisés

Contrôles préventifs. L'IBPT contrôle de manière systématique et préventive les réseaux de radiocommunication privés lorsqu'une nouvelle autorisation est octroyée (de manière permanente ou temporaire), ou lorsque la structure d'un réseau existant est modifiée. L'on contrôle ainsi si les caractéristiques du réseau installé correspondent à ce qui a été déterminé dans l'autorisation (voir 3.1.4.). L'objectif est double : éviter les perturbations et s'assurer du fait que l'exploitant du réseau recevra une facture exacte.

2.3. Ressources rares



Tout comme en 2020, le contexte sanitaire a entravé la bonne réalisation de ces contrôles. Au total, 365 contrôles préventifs ont été effectués, contre 605 en 2020 et 1 010 en 2019.

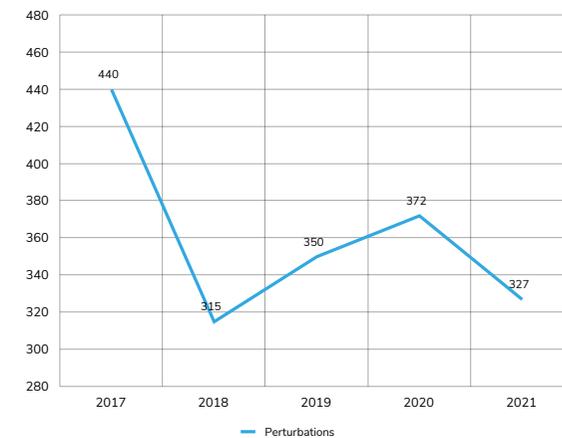
Afin de pouvoir immédiatement prendre les mesures nécessaires en cas de violation de la législation en matière de radiocommunications, les techniciens de

l'IBPT disposent d'un mandat d'officier de police judiciaire. En 2021, 54 procès-verbaux ont été rédigés dans le cadre du contrôle du spectre et 60 émetteurs perturbateurs ont été saisis.

Contrôles lors des grands événements. L'IBPT s'assure ici du fait que les réseaux utilisés ont été autorisés et que les modalités de l'autorisation sont

respectées. Cela garantit une solution immédiate en cas de perturbations. En 2021, de nombreux événements ont été annulés en raison du contexte sanitaire; l'IBPT est toutefois intervenu lors de plusieurs grands événements.

Évolution des perturbations



Résoudre les perturbations. Dirigés depuis son siège à Bruxelles, les quatre centres régionaux dont dispose l'IBPT interviennent pour résoudre les perturbations sur l'ensemble du territoire national. Le nombre total de perturbations en 2021 s'élève à 327 contre 372 en 2020, soit une diminution de 12 % par rapport à l'année précédente.

2.3. Ressources rares

Les victimes et les sources des perturbations se répartissent comme suit :

	À compléter...	Aéronautique	Radiodiffusion	Systèmes de défense	Connexions fixes	Mobile terrestre	Maritime	Météorologie	Radioastronomie	Systèmes satellitaires (civiles)	Dispositifs à courte portée	Non-radio	Autre	Disparu	Inconnu	Totaux
À compléter...						1								2		3
Aéronautique		1	7									1	1	3	1	14
Radiodiffusion	1		4									10	2	7	4	28
Systèmes de défense							1									1
Connexions fixes					1									3		4
Mobile terrestre	5		4			63	1			1	5	5	7	19	12	122
Maritime	2						22				1			5	4	34
Météorologie							1				4			1		6
Dispositifs à courte portée			1			1					34	5	5	14	9	69
Radioastronomie																0
Systèmes satellitaires (civiles)																0
Non-radio															1	1
Autre			2				1				3	23	8	5	2	44
Disparu															1	1
Totaux	8	1	18	0	1	65	26	0	0	1	47	44	23	59	34	327

327 interventions pour résoudre des perturbations sur les réseaux de radiocommunication

Plus de 37 % (122) des victimes de perturbations font partie de la catégorie « Mobile terrestre »³¹, au sein de laquelle une grande majorité des perturbations (86 %) proviennent de l'utilisation de répéteurs des bandes de fréquences utilisés par les opérateurs mobiles. Pour rappel, ce type de répéteur ne peut être utilisé que par les opérateurs mobiles, ou avec leur accord. Viennent ensuite les « Dispositifs à courte portée »³² (69 - 21 %), les services maritimes (34 - 10 %) et le broadcast (28 - 8,5 %). Les perturbations aéronautiques représentent 4 % (14) du total des perturbations.

31. Qui comporte entre autres les réseaux des opérateurs mobiles, les réseaux trunk, les PMR.

32. Télécommandes de porte de garage, babyphones, sonnettes sans fil, etc.

2.4. Fonctionnement efficace

L'IBPT souhaite être un régulateur accessible ainsi qu'un employeur attractif pour du personnel compétent. Dans ce cadre, il poursuit ses efforts pour créer un environnement de travail moderne et efficace en agissant sur le plan de la numérisation, de la gestion de l'organisation et du contrôle interne. Dans le cadre de son fonctionnement, l'IBPT tient compte aussi des facteurs de durabilité et de l'impact sur son environnement.

2.4.1. Un régulateur accessible

Simplification du traitement administratif des dossiers

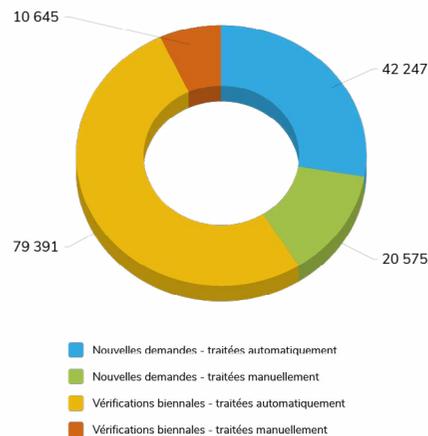
Examens. En novembre 2019, l'IBPT a lancé un marché public en vue de la création d'une application en ligne pour l'organisation des examens pour les certificats d'opérateur, tant pour la navigation que pour les radioamateurs (voir 3.1.2.). Le marché comprend la réalisation d'un site d'examens, d'un guichet d'inscription, du paiement en ligne et d'un lien vers la base de données clients de l'IBPT. En raison des mesures de lutte contre le COVID-19, ce projet a subi un certain retard, mais sera mis en ligne à partir du 1^{er} juin 2022.

Tarifs sociaux. En ce qui concerne le contrôle des conditions d'octroi du tarif social pour les communications électroniques, l'IBPT utilise une base de données des bénéficiaires « STTS » qui permet une automatisation de la vérification (partielle) des conditions d'octroi. L'IBPT effectue non seulement

cette vérification dans le cadre de la demande auprès de l'opérateur, mais peut également vérifier deux ans après l'octroi si la personne concernée répond toujours aux conditions.

Ainsi, en 2021, près de 63 000 nouvelles demandes et plus de 90 000 vérifications biennales ont été traitées. Cela s'est principalement fait de manière automatisée.

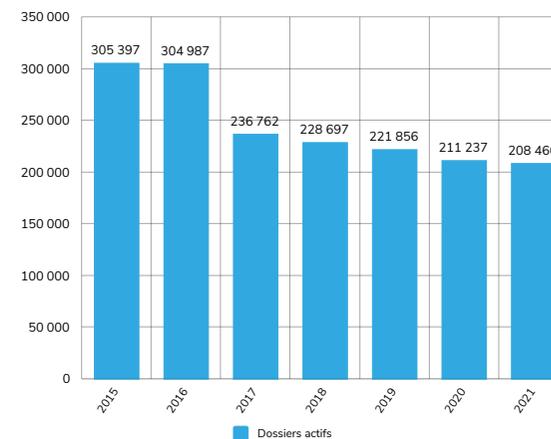
Dossiers des tarifs sociaux traités en 2021



En 2017, le projet d'automatisation des vérifications a été finalisé. Cela explique la diminution constante du nombre de dossiers actifs depuis quelques années.

Fin 2021, 208 467 personnes bénéficiaient du tarif social. Les limites de la vérification automatique ont désormais été atteintes, étant donné la complexité des conditions d'octroi actuelles. La sécurité de la plateforme STTS a par ailleurs été rendue conforme aux exigences du règlement général sur la protection des données.

Dossiers des tarifs sociaux actifs



Gestion des plaintes relatives au fonctionnement de l'IBPT

En complément naturel à ses valeurs (indépendance, fiabilité, transparence), l'IBPT se montre très attentif

2.4. Fonctionnement efficace

à la qualité de ses prestations. Afin d'apporter une réponse adéquate aux plaintes éventuelles, l'agent désigné coordinateur des plaintes travaille en étroite collaboration avec tous les services opérationnels. L'analyse des plaintes peut permettre de tirer des enseignements sur le plan organisationnel.

En 2021, le coordinateur des plaintes a traité 11 plaintes qualifiées, sur un total de 54 messages reçus. Rapporté à l'important volume d'interactions (mails, courriers, communications téléphoniques, visites...) entre l'IBPT et ses « clients », le nombre de plaintes qualifiées reste bas. Il constitue un motif de satisfaction pour les agents, et un témoignage de leurs efforts. Chacun des messages ou des plaintes qualifiées a reçu une réponse circonstanciée et adaptée aux intérêts des lanceurs d'alerte. Le Médiateur fédéral (qui peut être appelé à examiner une cause en vertu d'un accord de coopération) n'a eu à intervenir que dans deux dossiers en 2021 : une réclamation a pu être clôturée lors du troisième trimestre, et l'autre dossier a été classé comme étant dépourvu d'objet.

2.4.2. Un site Internet évolutif

Mis en ligne fin mars 2020, le site de l'IBPT a fait l'objet de mises à jour régulières en 2021 afin de présenter à toutes les parties prenantes le résultat des activités de l'IBPT. Le site Internet ayant également l'ambition d'apporter toujours plus de satisfaction à ses divers visiteurs, une enquête a été lancée en ligne fin 2021. L'objectif était double : récolter les retours

sur l'expérience utilisateur et obtenir une vue sur les attentes particulières des participants. Des entretiens particuliers ont complété et précisé les réponses reçues par écrit. En 2022, le programme de maintenance évolutive se nourrira de ces informations afin d'optimiser les services rendus par le site.

2.4.3. Collaborateurs compétents

Personnel. Fin 2021, l'IBPT comptait 250 collaborateurs : 230 membres du personnel statutaires et 20 membres du personnel contractuels. Ce cadre est détaillé en annexe B. Ce chiffre représente 240,9 équivalents temps plein. Parmi ceux-ci, 15 membres du personnel (15 ETP) ont été mis à la disposition du service de médiation pour le secteur postal et 17 membres du personnel (16,4 ETP) ont été mis à la disposition du service de médiation pour les télécommunications. Leur tâche consiste à assister les services de médiation dans le cadre du traitement des plaintes des consommateurs dans leur secteur respectif.

En 2021, l'IBPT a recruté 17 nouveaux membres du personnel à divers niveaux et avec des profils variés. Plus précisément : 1 informaticien, 1 ingénieur industriel, 2 traducteurs, 3 économistes, 3 collaborateurs administratifs (dont 1 pour les services de médiation) et 7 collaborateurs techniques.

Formation. En 2021, le service Formation a poursuivi sa mission, et ce, auprès de l'ensemble du personnel de l'IBPT.

À cette fin, trois axes principaux sont considérés : les formations pour des « groupes de participants », les workshops et les formations individuelles.

Comme actions notables, nous pouvons citer :

- Une formation sur l'utilisation de « Microsoft Teams » à l'attention de l'ensemble des membres du personnel ;
- Une formation sur le « Processus d'évaluation » à l'attention des membres du personnel qui doivent remettre un avis à leur supérieur dans ce cadre ;
- Une formation à l'attention des équipes de contrôle sur le terrain sur la législation de l'IBPT en lien avec leurs missions.

Des formations « métier » spécifiques ont également été proposées à l'attention de certains profils (« Microsoft Azure » pour le service IT, « R/Python » pour certains ingénieurs et techniciens...).

Une série de workshops a aussi été organisée à l'attention des nouveaux membres du personnel afin de les familiariser avec le cadre et le fonctionnement de l'IBPT.

Les formations individuelles rencontrent enfin toujours un intérêt certain, principalement les formations en langues, français ou néerlandais.

2.4. Fonctionnement efficace

Les différentes actions de formations comptabilisent un total de 579 jours-homme, soit une moyenne 2,6 jours par équivalent temps plein.

Règlement de travail. Début novembre, le règlement de travail en vigueur depuis le 3 mai a été modifié. Cette modification visait principalement à modifier le nombre de jours de télétravail. De cette manière, l'IBPT s'est préparé administrativement à un retour au travail dès que les conditions dans le contexte du Covid-19 le permettraient.

Bien-être. Cette année a malheureusement encore été marquée par le coronavirus. Le personnel a dès lors été régulièrement informé, après consultation des organisations syndicales, des mesures en vigueur et de leur mise en pratique concrète sur le lieu de travail.

Au printemps, des initiatives ont également été prises en collaboration avec le service externe de prévention pour stimuler la création de liens au sein du personnel, en réponse à des signaux des membres du personnel indiquant qu'il y avait un tel besoin.

Changement de statut. En automne, les accords de la ministre de la Fonction publique et de la secrétaire d'État au Budget ont été reçus pour un changement du statut administratif et financier de l'IBPT. Après négociations au sein du Comité de secteur VIII et avis du Conseil d'État, l'arrêté royal à cet égard pourra être publié et appliqué en 2022.



Les modifications proposées concernent, entre autres, l'intégration d'un certain nombre de décisions dans les statuts de l'IBPT, l'introduction d'une période d'essai pour les promotions et l'élimination des

différences de traitement entre le personnel contractuel et statutaire, principalement d'un point de vue financier.

3



CHAPITRE 3

2021 EN CHIFFRES

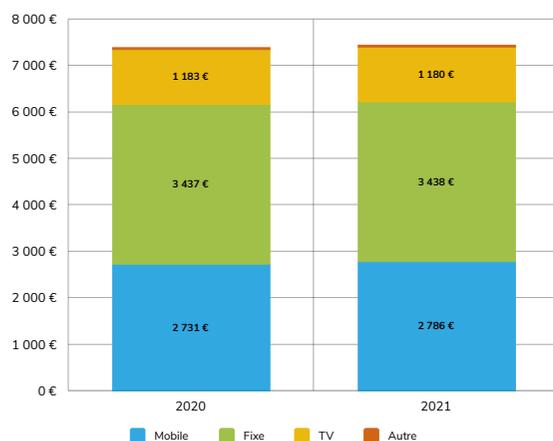
3.1. Communications électroniques

3.1.1. Indicateurs du marché des communications électroniques

Chaque année, au plus tard fin juin, l'IBPT publie sur son site Internet le rapport statistique du secteur des communications électroniques et de la télévision. Cette section reprend les principales tendances qui se dégagent en 2021.

Chiffre d'affaires et investissements

Répartition du chiffre d'affaires au détail des communications électroniques et de la TV (millions €)

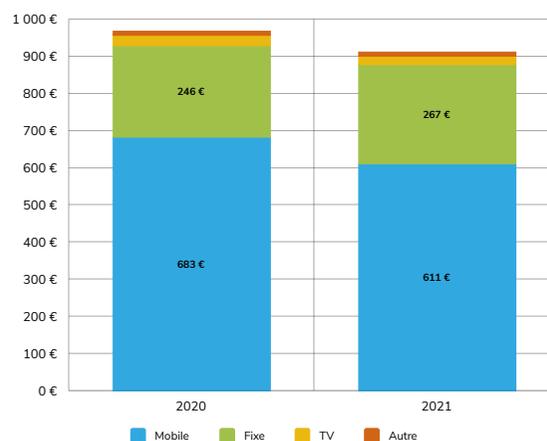


Le secteur des communications électroniques et de la télévision représente en 2021 un chiffre d'affaires net de 8,358 milliards d'euros, un niveau légèrement

inférieur (-0,1 %) à 2020. Les effets de la crise sanitaire sur le chiffre d'affaires global semblent s'atténuer. Sur le marché au détail, le chiffre d'affaires (7,44 milliards d'euros) repart en hausse (+0,7 %) après avoir connu une légère diminution en 2020.

Le chiffre d'affaires sur le marché de gros a baissé de plus de 5,8 % pour atteindre 0,91 milliard d'euros, en raison de la perte en chiffre d'affaires sur le marché mobile et celui de la télévision.

Répartition du chiffre d'affaires de gros des communications électroniques et de la TV (millions €)

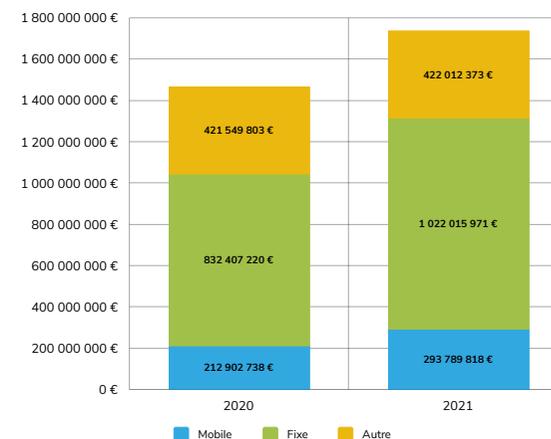


Après avoir diminué pendant deux années, le niveau d'investissement dans les communications électroniques fixes et mobiles (hors licences)

augmente de 271 millions pour atteindre 1,738 milliard d'euros en 2021, soit leur niveau de 2018.

Cette hausse est principalement due au déploiement de la fibre optique et, dans une moindre mesure, aux travaux pour la mise à niveau du mobile vers la 5G.

Répartition des investissements dans les communications électroniques (millions €)



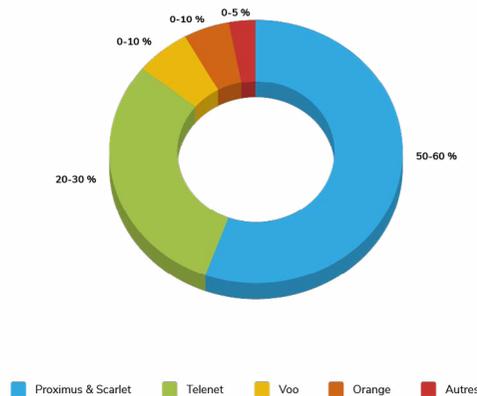
L'évolution positive n'empêche pas que la Belgique affiche en 2021 un retard sur les autres pays européens, tant au niveau de la couverture de la fibre optique qu'au niveau du déploiement de la 5G. Le nombre de lignes fixes à haut débit entièrement

3.1. Communications électroniques

basées sur la fibre optique a augmenté de 71 % en 2021, de même que leur part dans le nombre total de lignes fixes à haut débit (+1,2 %) mais cette proportion reste faible (3 %). Le développement des réseaux 5G ne commencera réellement qu'après la mise aux enchères du spectre prévue en juin 2022. Ces retards affaiblissent le score de connectivité de la Belgique tel que mesuré dans l'indice de l'économie et de la société numériques de la CE (DESI) de 2021. La Belgique s'y classe à la 16^e place alors qu'elle occupait la 13^e place l'année précédente. Pour tous les volets du DESI réunis, la Belgique occupe la 12^e place au sein de l'UE-27.

Acteurs

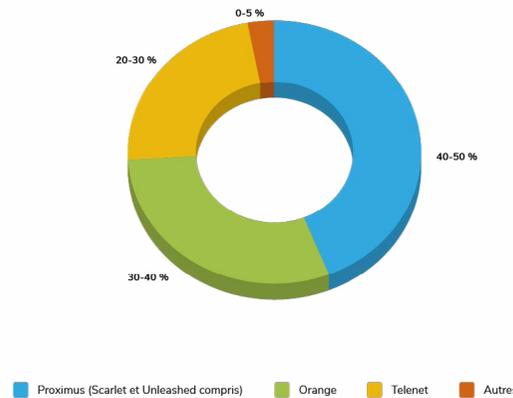
Parts de marché en termes de chiffre d'affaires communications électroniques fixes



Proximus est le plus grand acteur national dans les segments fixe et mobile, bien que les autres grands acteurs du marché gagnent légèrement du terrain en termes de parts de marché sur le marché fixe.

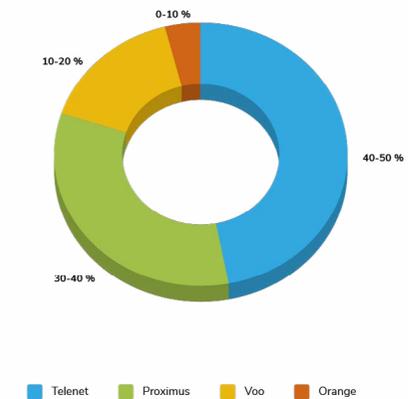
En partie en raison de l'intégration de Mobile Vikings, Proximus renforce sa position de leader sur le marché mobile, suivie par Orange et Telenet. Ces deux derniers ont une part de marché équivalente en volume, entre 20 et 30 %, mais Telenet a une part moindre en termes de chiffre d'affaires avec [20-30] %, contre [30-40] % pour Orange.

Parts de marché en termes de chiffre d'affaires - marché mobile



Sur le marché national de la télévision, Telenet est le plus grand acteur avec une part de marché de [40-50] % en nombre de raccordements à la télévision et [20-30] % en chiffre d'affaires. Sur la base du chiffre d'affaires (-1,5 pp) et du volume (-0,6 pp), l'on note toutefois une perte en part de marché au profit de Proximus et d'Orange.

Parts de marché en termes de chiffre d'affaires - télévision

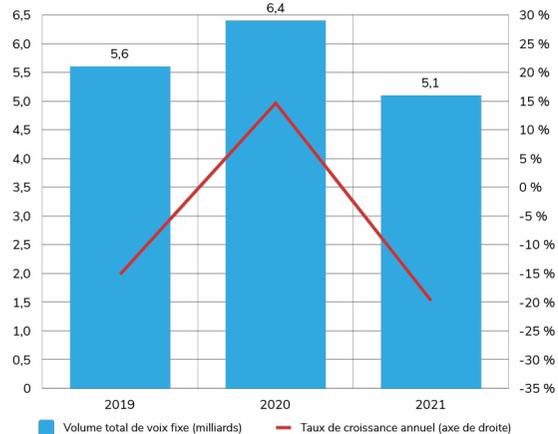


3.1. Communications électroniques

Services fixes (voix - large bande)

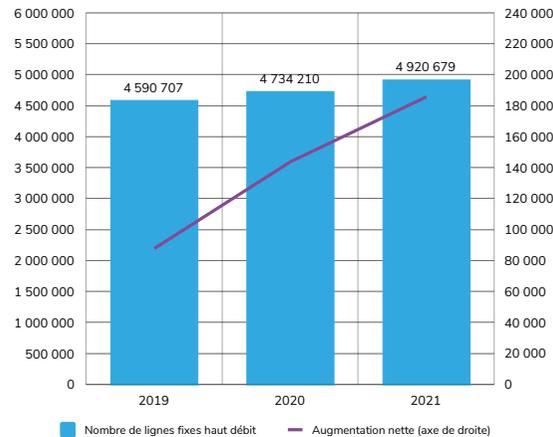
Le nombre total d'accès au réseau téléphonique fixe a diminué de 9,4 % en 2021. La diminution du nombre d'accès va également de pair avec une diminution du trafic de téléphonie vocale fixe : -19,7 % pour un total de 5,18 milliards de minutes.

Minutes d'appels sur les réseaux fixes en 2019, 2020 et 2021



Le nombre de connexions haut débit fixes en Belgique continue cependant d'augmenter en 2021 : +3,9 %, ce qui est dès lors plus élevé que l'année 2020 du coronavirus, durant laquelle +3,1 % de connexions haut débit supplémentaires avaient été réalisées.

Nombre de lignes fixes à haut débit en 2019, 2020 et 2021

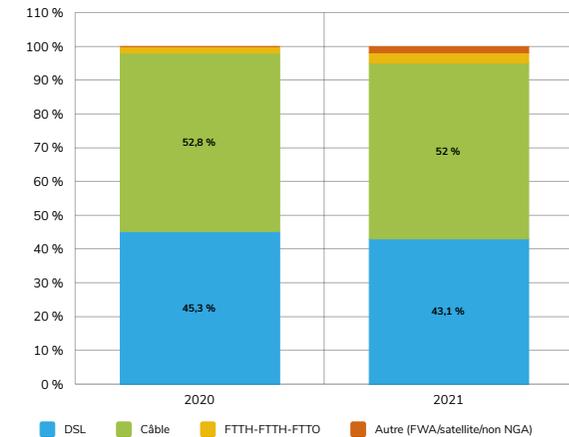


En ce qui concerne la couverture, 99,7 % des ménages pouvaient avoir accès au haut débit fixe de 1 Mbps (via le cuivre, le câble et la fibre optique) en septembre 2020. À mesure que la vitesse augmente, le taux de couverture diminue légèrement : 99,1 % pour la couverture à 30 Mbps et 97,2 % pour 100 Mbps. Afin de respecter l'objectif européen de haut débit ultra-rapide d'ici 2025, le plan national pour la large bande, lancé en avril 2021, se concentre sur la cartographie des « zones blanches », où les ménages n'ont pas de couverture à 100 Mbps. Par ce biais, les autorités fédérales veulent contribuer à la facilitation du déploiement du haut débit ultra-rapide en Belgique.

Un budget de 40 millions d'euros y sera consacré.

Il est à noter que, dans sa boussole numérique pour 2030, adoptée en 2021, la Commission a proposé comme ambition à l'horizon 2030 que « tous les ménages européens soient couverts par un réseau en gigabit, toutes les zones habitées étant couvertes par la 5G ».

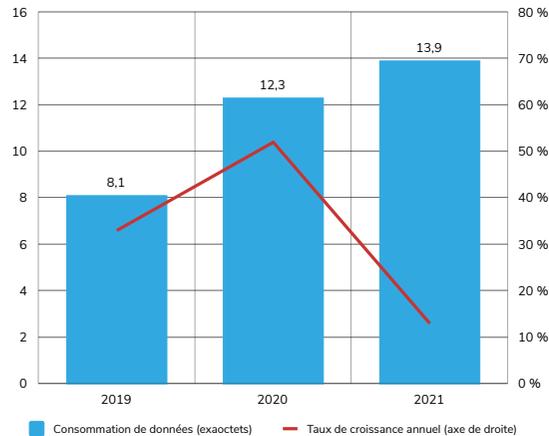
Lignes fixes à haut débit par technologie



En moyenne, 239 gigaoctets sont consommés par mois par ligne fixe à haut débit, soit 19 gigaoctets de plus qu'en 2020. Le trafic haut débit fixe augmente de 13 %, une hausse significativement inférieure à celle de l'année 2020 du coronavirus (+52 %).

3.1. Communications électroniques

Trafic sur la large bande fixe en exaoctets* en 2019, 2020 et 2021



Les prix du haut débit fixe en Belgique restent au-dessus de la moyenne européenne. Cela est reflété dans l'indice de prix du haut débit de 52 sur une échelle de 100. Avec ce score, la Belgique est 25^e au sein de l'UE. Sur la base des données de l'UIT, la Belgique satisfait aux objectifs d'accessibilité de la Commission des Nations Unies « Le large bande au service du développement durable ».

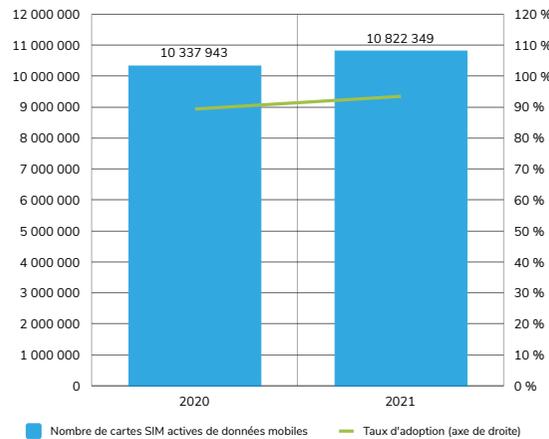
Services mobiles

Sur le marché mobile, le nombre de cartes SIM actives (hors M2M) s'élève à 12,25 millions, soit 2,1 % de plus

qu'un an auparavant. Le volume de services postpaid mobiles augmente de 5 % (488 309 d'ajouts nets), principalement grâce à l'augmentation de la part d'offres groupées convergentes.

Le succès de l'internet des objets (ou IoT pour « Internet of Things ») est grandissant : de plus en plus d'appareils et de capteurs sont connectés à l'internet afin d'échanger des informations entre eux, si bien que fin 2021, environ 5,8 millions (+31 pp) objets de type IoT étaient connectés.

Nombre de cartes SIM de données mobiles et taux d'adoption par la population



Le nombre de cartes SIM de données atteint 10,82

millions (+4,7 %). La Belgique compte 93,6 cartes SIM de données actives pour 100 habitants.

Les services de voix mobile (-89 millions de minutes d'appel pour un total de 21,46 milliards) et surtout les SMS (-2,49 milliards pour un total de 12,03 milliards) diminuent en volume, mais les cartes SIM de données actives traitent toujours plus de données mobiles : +146 pétaoctets** pour un total de 579 pétaoctets. Le volume d'utilisation mensuel moyen par carte SIM de données active augmente de 3,7 à 4,8 Go.

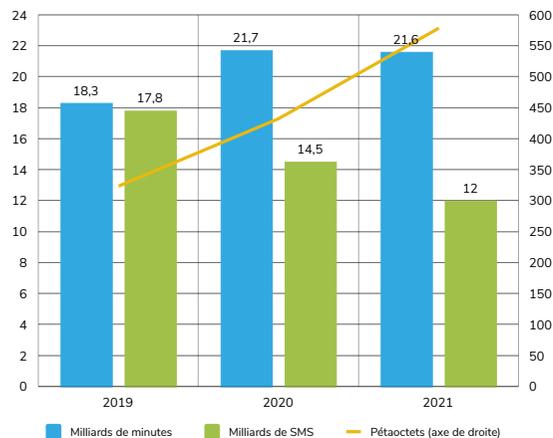


* Un exaoctet équivaut à 1 milliard de gigaoctets

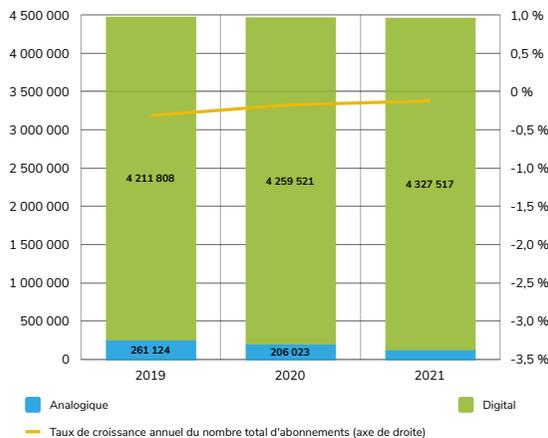
** Un pétaoctet (Po) équivaut à un million de gigaoctets (Go).

3.1. Communications électroniques

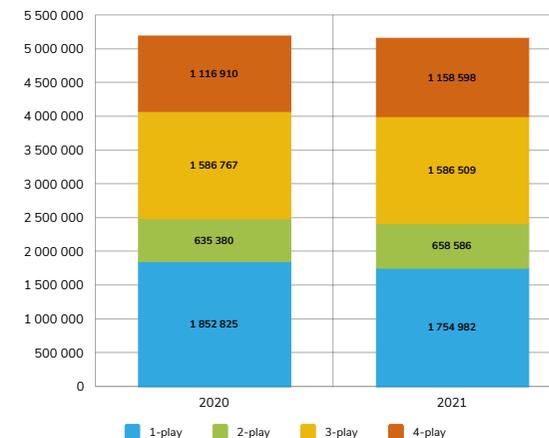
Évolution du trafic sur les réseaux mobiles en 2019, 2020 et 2021



Nombre d'abonnements à la télévision et répartition analogique/numérique



Répartition des offres groupées résidentielles fixes



Télévision

Pour la troisième année consécutive, le nombre de raccordements à la télévision avec accès à la télévision classique, via un décodeur et via l'internet (application), affiche un léger recul : -5 413 pour un total de 4,46 millions de raccordements.

Fin 2020, 4,6 % des raccordements à la télévision étaient encore analogiques, mais ce chiffre a encore diminué en un an pour atteindre 3 %.

Offres groupées

Le multiple play, ou l'achat de différents services en un seul abonnement, continue d'augmenter. Le nombre de relations client résidentiel avec une offre groupée³³ a augmenté de 64 637 pour un total de 3,4 millions, ce qui a provoqué une diminution du nombre de clients de services fixes en standalone de 97 843 pour un total de 1,75 million.

Au niveau des offres mobiles, le nombre de relations client uniques pour un service mobile 1-play diminue de 273 436 pour un total de 3,3 millions compte tenu de l'accent mis sur la convergence fixe-mobile. Les relations client pour des services mobiles (voix/données) ont augmenté de 16,3 % pour atteindre un peu plus de 2 millions, ce qui a fait passer la part du marché convergent dans le total des relations client pour des services mobiles de 32 % à 38 %. Fin 2021, les offres groupées convergentes représentaient 59 % du marché des offres groupées, soit 7,3 pp de plus qu'en 2020.

33. Les offres groupées sont des offres commerciales d'au moins deux des services suivants : (1) haut débit fixe, (2) téléphonie fixe, (3) services mobiles (voix et/ou haut débit) et (4) télévision. Les offres groupées sont :

a. Des offres groupées pures, composées de services qui ne sont pas disponibles individuellement ;

b. Des combinaisons de services de liaison et de services liés consistant en un service dont la vente est subordonnée à l'achat d'un autre service. Le premier produit est appelé le « produit de liaison » et le deuxième le « produit lié » ;

c. Des offres groupées mixtes, qui combinent des services disponibles séparément, mais dont l'achat commun est encouragé par l'octroi de conditions avantageuses permanentes qui ne peuvent pas être obtenues lorsque les services sont achetés séparément. Ces conditions peuvent porter sur des réductions ou sur des avantages non monétaires (par exemple, une augmentation de la consommation de données). Les promotions et cadeaux provisoires ne doivent pas être pris en compte.

3.1. Communications électroniques

3.1.4. Autorisations, examens et certificats

L'IBPT est chargé de la gestion et du contrôle du spectre radioélectrique en Belgique. L'IBPT attribue les fréquences et délivre des autorisations pour les « utilisateurs radio », c'est-à-dire les « opérateurs » qui ont acquis des droits d'utilisation pour les radiocommunications publiques ou les autorisations pour les radiocommunications privées.

En ce qui concerne l'utilisation de radiocommunications privées, les activités de l'IBPT comprennent l'attribution d'autorisations et l'organisation d'examens.

Attribution d'autorisations

L'IBPT délivre des autorisations pour l'utilisation de réseaux radioélectriques privés et de stations radioélectriques individuelles. À l'aide de ces autorisations, l'on peut vérifier lors de contrôles si le réseau est dûment autorisé.

Les réseaux et stations de radiocommunications autorisés sont classés en catégories selon leur destination et leur mode de fonctionnement³⁴ :

1^{er} catégorie :

réseaux de radiocommunications privés mobiles, à l'exception de ceux qui relèvent de la 3^{ème} catégorie. Il s'agit de réseaux de radiocommunications mobiles privés qui sont surtout utilisés à des fins professionnelles, par exemple par des sociétés de taxis, des usines, etc.

(autorisation permanente) ou sur des chantiers, lors d'événements, etc. (autorisation temporaire) ;

2^{ème} catégorie :

réseaux de radiocommunications privés fixes. L'on vise ici les faisceaux hertziens³⁵ ;

3^{ème} catégorie :

réseaux de radiocommunications mobiles établis par les instances publiques, les sociétés d'exploitation du transport par chemin de fer et les sociétés de transport en commun, les hôpitaux et organismes d'assistance médicale ou sociale à des fins purement humanitaires et sans but lucratif. Cette catégorie vise la même utilisation que l'autorisation de la première catégorie, seul le titulaire de l'autorisation a une autre qualification ;

4^{ème} catégorie :

autorisations pour les stations de radiocommunications pour la navigation maritime ;

5^{ème} catégorie :

stations de radiocommunications privées utilisées par les radioamateurs ;

6^{ème} catégorie :

autorisations pour les stations de radiocommunications pour la navigation aérienne ;

7^{ème} catégorie :

autorisations de détention générales ou individuelles.

Il s'agit des autorisations qui doivent être demandées pour tenir à jour des équipements radioélectriques sans les utiliser effectivement. Ainsi, les fabricants, importateurs et distributeurs disposent d'une autorisation de détention générale pour l'équipement de radiocommunications concerné ;

8^{ème} catégorie :

cette catégorie concerne en fait des radiocommunications publiques d'opérateurs. Il s'agit de réseaux mis en œuvre :

- a) par des opérateurs de réseaux point à point ou de réseaux point à multipoints ;
- b) par des opérateurs de réseaux à ressources partagées. Il s'agit de ce que l'on appelle les « trunked networks », utilisant plusieurs canaux radio partagés avec d'autres entreprises ;

9^{ème} catégorie :

autorisations concernant les réseaux ou stations de radiocommunications privés :

- a) utilisées pour des essais ou tests, comme les licences de test 5G ;
- b) utilisant des appareils visés à l'article 33, § 2, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. Ces « émetteurs perturbateurs » sont en principe interdits, mais il y a des exceptions à la règle, par exemple les émetteurs perturbateurs dans des prisons ;
- c) utilisant des radars ne relevant pas d'autres catégories, par exemple des radars météorologiques, de vitesse... ;
- d) ne relevant d'aucune autre catégorie.

34. Classification définie dans l'arrêté royal du 14 décembre 2018 portant modification de l'arrêté royal du 18 décembre 2009 relatif aux communications radioélectriques privées et aux droits d'utilisation des réseaux fixes et des réseaux à ressources partagées.

35. Les liaisons hertziennes ou radiocommunications sont utilisées à la place d'une ligne téléphonique ou de la fibre optique pour connecter deux sites.

3.1. Communications électroniques

En outre, l'IBPT délivre également l'autorisation pour l'utilisation de stations satellites, par exemple pour les véhicules de retransmission pour les reportages de télévision via SNG (« Satellite-News-Gathering »).

Les autorisations délivrées en 2021 sont détaillées en annexe F.

Examens pour l'obtention de certificats d'opérateur pour l'utilisation de certaines stations

Dans des circonstances normales, l'IBPT organise chaque mois des examens radiomaritimes et des examens pour les radioamateurs. En raison des mesures dues à la pandémie, l'IBPT s'est vu contraint d'annuler les examens durant plusieurs périodes.

L'examen qui donne accès au certificat d'opérateur de stations de navire est nécessaire pour tout utilisateur d'une station de radiocommunications dans les bandes de fréquences radiomaritimes. Selon l'utilisateur, il y a quatre types d'examens (et certificats), classés selon le degré de difficulté :

- Certificat restreint d'opérateur radiotéléphoniste : le certificat « de base » qui donne l'accès à l'utilisation d'un mariphone VHF sur les voies de navigation intérieures et pour la navigation de plaisance en mer ;
- SRC (« Short Range Certificate ») : pour la navigation de plaisance en mer ;

- ROC (« Restricted Operating Certificate ») : surtout destiné à l'utilisation professionnelle pour le cabotage ;
- GOC (« Global Operating Certificate ») : surtout destiné à l'utilisation professionnelle en mer.

Pour les radioamateurs, trois types d'examens sont organisés :

Examen C :

l'examen pour la licence de base. L'examen est simple et, après l'avoir réussi, donne accès à l'utilisation d'un nombre limité de bandes radioamateurs avec une puissance émettrice limitée.

Examen B :

l'examen novice qui en termes de degré de difficulté se situe entre l'examen C et l'examen A. La réussite de cet examen donne accès à l'utilisation de la plupart des bandes radioamateurs avec une puissance moyenne.

Examen A :

l'examen étendu qui donne accès, après l'avoir réussi, à toutes les bandes radioamateurs avec une puissance émettrice élevée. Il est mieux connu sous le nom d'« examen HAREC ».

Les examens organisés en 2021 sont détaillés en annexe F.

La Direction générale Transport aérien du SPF Mobilité et Transports organise l'examen pour le certificat de

radiotéléphoniste de stations d'aéronef. Le certificat est toutefois délivré aux lauréats par l'IBPT.

Le nombre de certificats d'opérateur octroyés en 2021 est considérablement plus bas que lors des années précédentes. Cela est naturellement dû au fait que moins de personnes ont passé l'examen et que les examens ont dû être annulés à plusieurs reprises en raison de la crise sanitaire du Covid-19. Les certificats délivrés par l'IBPT sont détaillés en annexe F.



3.2 Services postaux

3.2.1. Indicateurs du marché postal

Outre bpost et les trois titulaires de licence postale, il y a encore environ 700 entreprises actives sur le marché postal belge. Pour suivre l'évolution du marché, l'IBPT consulte chaque année les principaux opérateurs postaux. En 2021, les données de 22 entreprises ont ainsi été traitées pour l'année 2020. Leur chiffre d'affaires cumulé s'élève à plus de 90 % du chiffre d'affaires total dans le secteur postal, ce qui donne une idée précise des tendances générales sur le marché postal belge. Tous les indicateurs et leur évolution peuvent être consultés sur le [site Internet de l'IBPT](#). Au deuxième semestre de 2022, les données seront complétées avec les chiffres de 2021. Voici les principales observations concernant les chiffres de 2020.

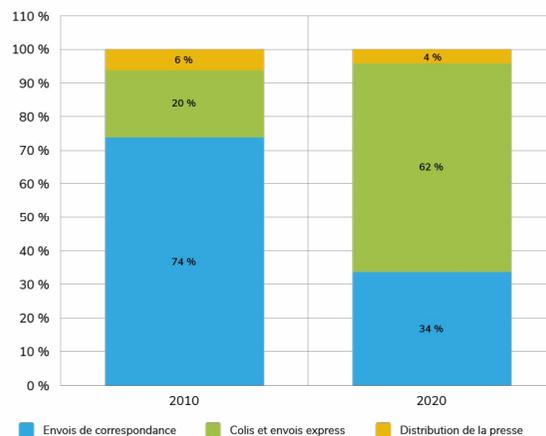
Une augmentation de plus de 34,8 % du chiffre d'affaires des colis en 2020

Services

Les chiffres de 2020 renvoient à une accélération de la croissance du marché postal due à la pandémie de COVID. Depuis 2015, le pourcentage de croissance augmente constamment et a atteint 16,2 % en 2020, contre 4,8 % en 2019. Les recettes totales du secteur postal s'élevaient en 2020 à 3,13 milliards d'euros. Il y a deux différentes tendances sous-jacentes :

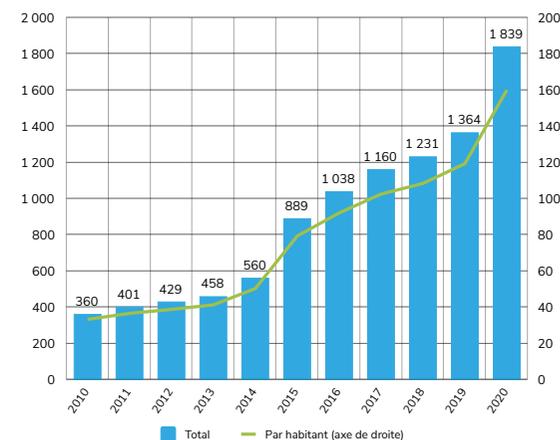
- 1) l'augmentation considérable du segment des colis et des envois express, qui représente une part croissante du marché postal.

Composition du marché postal³⁶



En un an, le chiffre d'affaires des colis a augmenté de plus de 34,8 %.

Chiffre d'affaires du segment des colis³⁷



- 2) L'importante diminution du volume d'envois de correspondance (-12,2 %) a provoqué une diminution des revenus (-7,1 %).

36. Depuis cette année, les envois en transit ne sont plus pris en compte dans les chiffres d'affaires du marché postal belge. Cela concerne les envois internationaux depuis l'étranger qui n'ont pas pour destination finale la Belgique. La composition du marché postal en 2010 a donc été corrigée par rapport aux éditions précédentes.

37. Les séries de données de 2010 à 2019 ont été corrigées par rapport aux éditions précédentes, étant donné le changement dans le calcul des chiffres d'affaires.

3.2 Services postaux

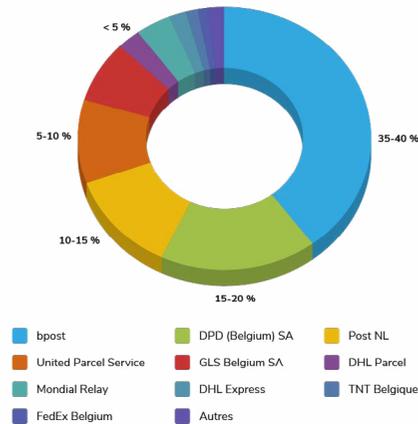
Volumes et revenus issus d'envois de correspondance³⁸



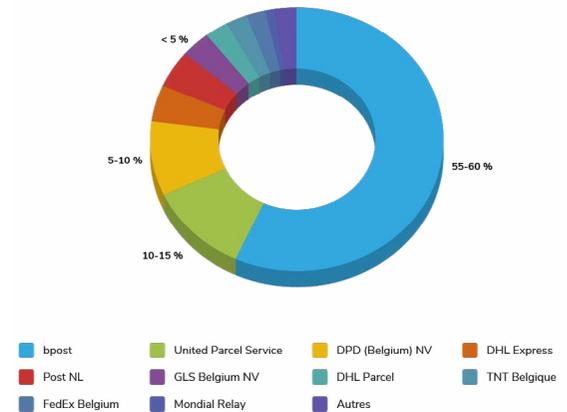
Acteurs

Comme le démontrent les deux graphiques ci-dessous, bpost conserve en grande partie sa position dominante sur le marché des envois de correspondance et est le leader sur le marché des colis et des envois express.

Parts de marché sur la base du volume de colis et d'envois express en 2020



Parts de marché sur la base du chiffre d'affaires global en 2020



Depuis l'octroi de la licence de SPRL Net Express³⁹ en novembre 2020, le nombre de fournisseurs de service universel est de quatre : Net Express, pour l'ensemble du territoire, SPAN Diffusion dans les 19 communes de la Région de Bruxelles-Capitale, bpost, qui a été désigné pour offrir la totalité du service universel sur l'ensemble du territoire et Glejor BVBA qui souhaite fournir des services d'envois de correspondance (sans les envois recommandés) dans la zone avec le code postal 3650.

3.2.2. Prestataires du service universel - licences

Toute personne qui souhaite fournir un service d'envois de correspondance, recommandés ou non, relevant du service universel (jusqu'à 2 kg), doit demander une licence à l'IBPT.

38. Les séries de données de 2011 à 2019 ont été corrigées par rapport aux éditions précédentes, étant donné le changement dans le calcul des chiffres d'affaires.

39. SPRL Net Express qui opère sous le nom commercial « TBC-Post ».

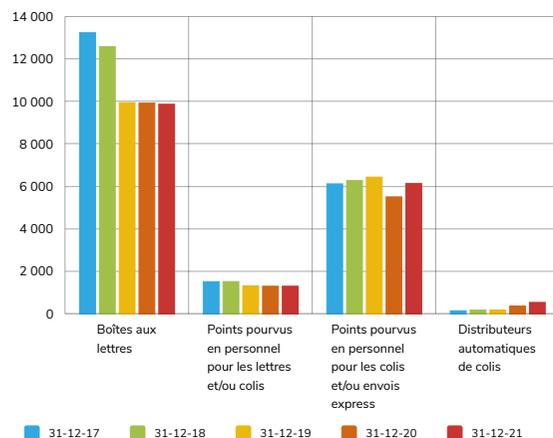
3.2 Services postaux

3.2.3. Points postaux

Sur le site Internet pointpostal.be, l'IBPT rassemble, depuis fin 2017, les données de tous les points postaux disponibles sur le territoire belge, selon la répartition suivante :

- boîte aux lettres pour les envois de correspondance ;
- point pourvu en personnel pour l'envoi et/ou la réception de lettres et de colis ;
- point pourvu en personnel pour l'envoi et/ou la réception de colis et/ou d'envois express ;
- distributeur automatique de colis pour l'envoi et/ou la réception.

Évolution des points postaux



Pointpostal.be est alimenté par des données des opérateurs et présente les évolutions du réseau de points postaux.

Depuis la faillite de TBC-Post (fin 2019), seul le prestataire du service universel, bpost, met encore des boîtes aux lettres (boîtes rouges) pour l'envoi à la disposition des utilisateurs. Au cours des dernières années, leur nombre a systématiquement diminué. Par rapport à 2018, plus de 2 000 boîtes aux lettres rouges ont disparu des rues.

L'on peut remarquer également une chute du nombre de points pourvus en personnel pour les lettres et/ou les colis après 2018, en raison de la disparition de TBC-Post en 2019. Le nombre de points pourvus en personnel de bpost (points poste et bureaux de poste) est resté relativement stable entre 2017 et 2019, mais a légèrement diminué en 2020.

Le nombre de points pourvus en personnel d'autres opérateurs, dans le cadre des colis et/ou des envois express, est en augmentation jusqu'en 2019. En 2020, l'on peut constater l'effet de la suppression des points pourvus en personnel de Kariboo, repris par bpost; l'augmentation reprend tout de même en 2021. Il convient de noter que certains points pourvus en personnel, comme les librairies ou les stations essence, travaillent pour plus d'un opérateur. Ces points sont dès lors comptabilisés plusieurs fois.

Les distributeurs automatiques de colis sont apparus ces dernières années. Ces distributeurs, équipés d'une série de casiers sécurisés, sont généralement installés à des endroits très fréquentés et peuvent être utilisés, pour la plupart, 24h/24, 7 jours sur 7, pour l'envoi et/ou la réception de colis. En Belgique, bpost a lancé le déploiement d'un réseau de distributeurs automatiques de colis en 2014, tant pour l'envoi que pour la réception de colis. Ce réseau est en outre devenu un réseau « ouvert », pouvant en principe être utilisé par d'autres opérateurs, comme GLS et DHL Parcel. Le nombre de distributeurs automatiques de colis a augmenté de manière importante en 2020, pour atteindre 377 sites en Belgique (en ce compris ceux de DHL Express). Le choix du lieu de livraison d'un colis dans un distributeur automatique, à la maison ou au travail est rendu possible via les réseaux postaux, pointpostal.be, ou encore des initiatives indépendantes de chaque opérateur, comme BringMe, Facility Lockers et ParcelHome.

3.3 Médias

L'IBPT est compétent sur le territoire de la Région bilingue de Bruxelles-Capitale pour la régulation des opérateurs de réseau et des organismes de radiodiffusion ou de télévision, à l'exception des opérateurs et des organismes de radiodiffusion qui diffusent/réalisent des programmes exclusivement en français ou en néerlandais.

Les prestataires de services de médias audiovisuels dans la Région bilingue de Bruxelles-Capitale doivent s'enregistrer auprès de l'IBPT pour chaque service de média audiovisuel qu'ils visent à fournir.

En 2021, aucun nouveau prestataire de services de médias audiovisuels n'a été enregistré. On dénombre quatre prestataires de services de médias audiovisuels reconnus par l'IBPT dans la Région bilingue de Bruxelles-Capitale⁴⁰.



40. Maghreb TV, Arabia TV, Canal Maroc 1, et Eleven Sports Network.

4



CHAPITRE 4

ANNEXES



A. Rapport financier et comptes annuels des fonds

Dépenses de personnel

L'article 34, alinéa 3, de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et des télécommunications belges (ci-après « loi statut ») prévoit que le rapport annuel doit notamment comporter un rapport financier et les comptes annuels des fonds pour les services universels en matière de services postaux et de télécommunications.

Les comptes de l'IBPT et des services de médiation pour le secteur postal et les télécommunications sont repris ci-dessous. Il s'agit d'instances indépendantes créées pour traiter les plaintes des consommateurs vis-à-vis des opérateurs des secteurs concernés. Le rôle de l'IBPT est limité à la mise à disposition de personnel et au soutien logistique sur le plan des achats, de la comptabilité et du budget.

Comptabilité de l'IBPT - 2021

REVENUS	euros	DÉPENSES	euros
		Dépenses de personnel	
Remboursements	4 643	Traitements	12 569 992
		Allocations, primes et indemnités	4 401 724
Prestations pour des tiers	12 820	Cotisations sociales et pensions	8 054 937
		Avantages sociaux et obligations de l'employeur	651 511
Droits de licence et de contrôle - radiocommunications privées	18 669 501		
		Moyens de fonctionnement	
		Travaux d'entretien	613 981
Redevances des licences publiques	47 015 506	Entretien des véhicules	72 100
		Assurances	92 653
Poste	2 904 120	Petit matériel technique	193 625
		Dépenses en traitement de l'information	615 427
Divers	727 970	Travaux de tiers	3 387 490
		Formation	104 030
		Missions à l'étranger	41 329
		Téléphone - envois - transports	310 936
		Location (bâtiments et parkings)	1 584 735
		Taxes	604 424
		Organisations de coordination	1 364 846
		Ristournes et moins-values	80 233
		Dépenses d'investissement	
		Véhicules	91 848
		Matériel de bureau	11 626
		Matériel informatique	357 812
		Matériel technique	926 355
		Opérations de trésorerie	
		Trésorerie	30 744 587
		CF/RT	1 371 900
TOTAL	69 334 560	TOTAL	68 248 101

A. Rapport financier et comptes annuels des fonds

Comptabilité du Service de médiation pour le secteur postal - 2021

REVENUS	euros	DÉPENSES	euros
		Dépenses de personnel	
Remboursements		Traitements	957 383
		Allocations, primes et indemnités	256 020
Prestations pour des tiers (contribution du secteur)	2 235 028	Cotisations sociales et pensions	621 737
		Avantages sociaux et obligations de l'employeur	44 692
		Moyens de fonctionnement	
		Travaux d'entretien	0
		Entretien des véhicules	5 533
		Assurances	5 227
		Dépenses en traitement de l'information	42 009
		Travaux de tiers	29 607
		Formation	1 953
		Missions à l'étranger	395
		Téléphone - envois - transports	10 040
		Location (bâtiments et parkings)	0
		Taxes	1 629
		Organisations de coordination	300
		Contribution au service de médiation pour le consommateur	72 476
		Dépenses d'investissement	
		Véhicules	0
		Matériel de bureau	0
		Matériel informatique	16 655
		Matériel technique	0
TOTAL	2 235 028	TOTAL	2 065 656

Comptabilité du Service de médiation pour les télécommunications - 2021

REVENUS	euros	DÉPENSES	euros
		Dépenses de personnel	
Remboursements		Traitements	847 507
		Allocations, primes et indemnités	262 752
Prestations pour des tiers (contribution du secteur)	1 521 479	Cotisations sociales et pensions	529 756
		Avantages sociaux et obligations de l'employeur	53 332
		Moyens de fonctionnement	
		Travaux d'entretien	7 322
		Entretien des véhicules	5 674
		Assurances	5 958
		Dépenses en traitement de l'information	29 694
		Travaux de tiers	59 237
		Formation	825
		Missions à l'étranger	0
		Téléphone - envois - transports	19 430
		Location (bâtiments et parkings)	0
		Taxes	2 271
		Organisations de coordination	300
		Contribution au service de médiation pour le consommateur	124 244
		Dépenses d'investissement	
		Véhicules	0
		Matériel de bureau	0
		Matériel informatique	2 002
		Matériel technique	0
TOTAL	1 521 479	TOTAL	1 950 304

B. Cadre organique de l'IBPT au 31 décembre 2021

IBPT	
Membres du personnel	Equivalent temps plein (ETP)
250	240,9
Niveau A	
92	89,6
Niveau B	
35	34,8
Niveau C	
120	113,5
Niveau D	
3	3

IBPT régulateur	
Membres du personnel	Equivalent temps plein (ETP)
218	209,5
Niveau A	
85	82,8
Niveau B	
30	29,8
Niveau C	
101	94,9
Niveau D	
2	2

Service de médiation pour le secteur postal	
Membres du personnel mis à disposition	Equivalent temps plein (ETP)
15	15
Niveau A	
3	3
Niveau B	
5	5
Niveau C	
6	6
Niveau D	
1	1

Service de médiation pour les télécommunications	
Membres du personnel mis à disposition	Equivalent temps plein (ETP)
17	16,4
Niveau A	
4	3,8
Niveau B	
0	0
Niveau C	
13	12,6
Niveau D	
0	0



C. Rapport concernant le contrôle visé à l'article 21 de la loi statut



L'article 34, alinéa 3, de la loi statut exige que le rapport annuel comprenne également « un rapport sur le contrôle visé à l'article 21 ».

L'article 21 de la loi statut définit les différents aspects de la procédure d'infraction qui peut être lancée lorsque le Conseil dispose d'un faisceau d'indices qui pourraient indiquer une infraction à la législation ou à la réglementation dont l'IBPT contrôle le respect ou aux décisions prises par l'IBPT en exécution de cette législation ou réglementation.

Début 2021, l'IBPT a ouvert une procédure d'infraction à l'encontre de Proximus concernant la panne de réseau des 7 et 8 janvier 2021 et de l'impact associé sur les services d'urgence. Après examen, l'IBPT a constaté qu'il n'y avait pas d'indication claire d'une infraction à la réglementation, et plus spécifiquement à l'article 107, § 1/1, alinéa 1^{er}, de la loi du 13 juin 2005 relative aux sur les communications électroniques. Cette procédure a dès lors été clôturée dans une [décision du 9 septembre 2021](#).

En conséquence, aucune sanction n'a été imposée par l'IBPT en 2021.

D. Bilan du plan opérationnel 2021

Axe stratégique « Concurrence » Amélioration de la concurrence durable et des investissements

C/1/2020/01 Situation du marché des communications électroniques et de la télévision	Fiche réalisée
C/1/2020/02 Publication d'un observatoire postal 2020	Fiche réalisée
C/1/2021/03 Rédaction d'une décision concernant les offres de référence des câblo-opérateurs	Fiche réalisée
C/1/2021/04 Rédaction d'une décision concernant les one-time fees du câble	Fiche réalisée
C/1/2021/05 Rédaction d'une décision concernant les one-time fees de la fibre optique	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années
C/1/2021/06 Rédaction d'une décision concernant les rental fees pour le FTTH	Fiche réalisée
C/1/2021/07 Rédaction d'une décision concernant la révision des SLA et du calcul de la compensation au sein des offres de référence pour le cuivre et la fibre optique	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années
C/1/2021/08 Développement d'un modèle de coûts pour le transport Ethernet (Fibre et VDSL)	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années
C/1/2021/09 Rédaction d'une communication concernant le système de comptabilisation des coûts des câblo-opérateurs et de Proximus	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années
C/1/2021/10 Réalisation d'une étude qualitative concernant la large bande et la téléphonie mobile	Fiche réalisée
C/1/2021/11 Analyse de l'impact des co-investissements envisagés par Proximus et Telenet sur l'évolution du marché	Fiche réalisée
C/1/2021/12 Création d'un vade-mecum concernant la fibre	Fiche réalisée
C/1/2021/13 Cartographie des lignes de fibre optique	Fiche réalisée
C/1/2021/14 Préparation de la rédaction d'une décision concernant le marché de la large bande et de la radiodiffusion	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années
C/1/2021/15 Rédaction d'une décision concernant l'offre de référence BROTSOLL de Proximus	Fiche réalisée
C/1/2021/16 Développement d'un test de compression de marge au niveau agrégé du portefeuille professionnel de Proximus pour le marché des grandes entreprises	Fiche réalisée
C/1/2021/17 Rédaction d'une décision concernant les tarifs de terminaison d'appels fixe et mobile (MTR et FTR)	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années

Axe stratégique « Concurrence » Stimuler l'innovation

C/2/2021/01 Rapport sur le contrôle en Belgique du règlement « Neutralité de l'internet »	Fiche réalisée
C/2/2021/02 E-commerce dans le cadre du marché postal belge	Fiche reportée à 2022

Axe stratégique « Utilisateurs » Contribuer à l'information transparente des utilisateurs et promouvoir l'inclusion sociale

G/1/2021/01 Comparaison tarifaire nationale des services de communications électroniques	Fiche réalisée
G/1/2021/02 Réalisation d'une étude de comparaison à l'échelle internationale des prix des services de communications électroniques sur le marché résidentiel	Fiche réalisée
G/1/2021/03 Suivre la position de la Belgique dans les indices (DESI, IMD, WEF)	Fiche réalisée
G/1/2021/04 Mise à jour de l'Atlas pour les lignes fixes, en affichant des informations plus détaillées	Fiche en cours de réalisation
G/1/2021/05 Transparence quant à la qualité des réseaux mobiles	Fiche réalisée
G/1/2021/06 Baromètre de qualité des services de communications électroniques	Fiche réalisée
G/1/2021/07 Suivi des améliorations apportées à la procédure Easy Switch	Fiche réalisée
G/1/2021/08 Enquête sur la perception que les consommateurs ont du fonctionnement du marché	Fiche réalisée
G/1/2021/09 Contrôle Bill Shock	Fiche réalisée - Le rapport n'a pour autant pas été publié pour des raisons de confidentialité
G/1/2021/10 Contrôle du respect de l'AM instituant le registre visé à l'art. 116/1, § 1 ^{er} , LCE	Fiche réalisée - Le rapport n'a pour autant pas été publié pour des raisons de confidentialité
G/1/2021/11 Contrôle du respect du cadre réglementaire postal	Fiche réalisée
G/1/2021/12 Contrôle du respect du 6 ^e contrat de gestion entre l'État et bpost	Fiche en cours de réalisation
G/1/2021/13 Mise en œuvre du règlement 2018/644 relatif aux services de livraison transfrontière de colis	Fiche réalisée
G/1/2021/14 Monitoring du service universel des services de communications électroniques	Fiche réalisée
G/1/2021/15 Composante géographique du service universel - accès adéquat à Internet	Fiche en cours de réalisation
G/1/2021/16 Contrôle des prix des produits relevant du service postal universel	Fiche réalisée
G/1/2021/17 Vérification du calcul du coût net des obligations de service universel soumis par bpost	Fiche réalisée

D. Bilan du plan opérationnel 2021

Axe stratégique « Utilisateurs » Assurer un environnement fiable

G/2/2021/01 Notification des incidents de sécurité	Fiche en cours de réalisation
G/2/2021/02 Inspection des Infrastructures critiques	Fiche en cours de réalisation
G/2/2021/03 Renouvellement des processus d'identification CIP & NIS	Fiche réalisée
G/2/2021/04 Amélioration du fonctionnement de la gestion de crise	Fiche en cours de réalisation - projet étalé sur plusieurs années

Axe stratégique « Ressources rares » Gérer les ressources rares

S/1/2021/01 Adaptation du plan de numérotation aux évolutions sur le long terme sur le marché	Fiche réalisée
S/1/2021/02 Mise aux enchères multibande - Mise aux enchères des bandes de fréquences 2G et 3G, 700 MHz, 1400 MHz et 3400-3800 MHz	Fiche en cours de réalisation (enchères prévues en juin 2022)
S/1/2021/03 Carte de la saturation des réseaux	Fiche réalisée
S/1/2021/04 Sensibilisation concernant la 5G	Fiche réalisée
S/1/2021/05 Suivi de la recommandation de la CE sur la connectivité	Fiche réalisée
S/1/2021/06 Contrôle de la sécurité en matière de rayonnement des équipements radioélectriques portatifs	Fiche reportée - projet financé par le programme européen en faveur du marché unique, dont l'adoption a pris du retard
S/1/2021/07 Contrôle des équipements mis en vente sur les différents réseaux de vente en ligne	Fiche réalisée
S/1/2021/08 Déploiement du réseau de monitoring radio fixe et mobile	Fiche réalisée

Axe stratégique « Fonctionnement efficace » Assurer un fonctionnement accessible

E/1/2021/01 Campagne médias sociaux en matière de protection des consommateurs	Fiche réalisée
E/1/2021/02 Site Internet de l'IBPT	Fiche réalisée
E/1/2021/03 Participation aux organes de concertation nationale et internationale en matière de communications électroniques	Fiche réalisée
E/1/2021/04 Participation aux organes de concertation nationale et internationale en matière de services postaux	Fiche réalisée
E/1/2021/05 La présidence de l'ORECE	Fiche réalisée

Axe stratégique « Fonctionnement efficace » Être un employeur attractif

E/2/2021/01 Plan opérationnel interne	Fiche réalisée
---------------------------------------	----------------

E. Liste des documents publiés en 2021

Décisions	
13-01-21	Décision du 12 janvier 2021 concernant la prolongation des droits d'utilisation de Gridmax jusqu'au 6 mai 2025
14-01-21	Décision concernant la composition du collège visé par l'arrêté royal du 5 mai 2006 fixant une procédure de conciliation devant l'IBPT pour l'année 2021
20-01-21	Décision du 19 janvier 2021 concernant la fixation des règles et conditions applicables aux épreuves et examens pour les radioamateurs
29-01-21	Décision du 26 janvier 2021 concernant la déclaration de conformité du système de comptabilisation de coûts pour bpost pour 2018
29-01-21	Décision du 26 janvier 2021 concernant l'inventaire et la classification des produits et services fournis par le prestataire du service universel pour l'année 2019
29-01-21	Décision du 26 janvier 2021 concernant la déclaration de non-conformité du système de comptabilisation de coûts pour bpost pour 2017
25-02-21	Décision du 23 février 2021 concernant la prolongation des autorisations 2G et 3G
09-03-21	Décision du 9 mars 2021 concernant les tarifs mensuels pour l'accès de gros au réseau FTTH de Proximus
16-03-21	Décision du 24 février 2021 concernant la reconnaissance de l'ASBL « ALFA YACHTING » comme centre de formation radiomaritime pour les certificats d'opérateur de 4 ^e catégorie "SRC"
29-03-21	Décision de la CRC du 25 mars 2021 concernant l'approbation des offres de référence de Telenet pour l'accès à l'offre de télévision dans la région bilingue de Bruxelles-Capitale et pour l'accès à l'offre large bande
29-03-21	Décision de la CRC du 25 mars 2021 concernant l'approbation des offres de référence de Brutélé pour l'accès à l'offre de télévision dans la région bilingue de Bruxelles-Capitale et pour l'accès à l'offre large bande
29-03-21	Décision de la CRC du 25 mars 2021 concernant l'approbation des offres de référence de VOO pour l'accès à l'offre large bande
30-03-21	Fin d'enregistrement de SNI/SI Networks
01-04-21	Décision du 30 mars 2021 concernant l'octroi de bandes de fréquences exclusives pour l'utilisation de faisceaux hertziens
08-04-21	Décision du 6 avril 2021 concernant l'utilisation d'un préfixe spécial par les radioamateurs titulaires d'un indicatif belge à l'occasion du 120 ^e anniversaire de la première transmission radio transatlantique
05-05-21	Décision du 27 avril 2021 concernant l'octroi à TranzCom S.A. d'une autorisation pour l'exploitation d'un réseau public de radiocommunications
06-05-21	Décision du 4 mai 2021 concernant l'extension des droits d'utilisation de Citymesh dans la bande de fréquences 3,5 GHz pour la fourniture de services de communications électroniques sur le territoire belge

17-06-21	Décision du 15 juin 2021 concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans les bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz
17-06-21	Décision du 15 juin 2021 concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande de fréquences 2500-2690 MHz
25-06-21	Décision du 22 juin 2021 concernant l'inventaire et la classification des produits et services fournis par le prestataire du service universel pour l'année 2020
28-06-21	Décision de la CRC du 24 juin 2021 concernant l'analyse des redevances uniques (« one-time fees ») et de la redevance de location mensuelle « SLA Pro Repair » dans le cadre des offres de référence des câblo-opérateurs pour l'accès à l'offre de télévision dans la région bilingue de Bruxelles-Capitale et pour l'accès à l'offre large bande
30-07-21	Décision du 27 juillet 2021 concernant l'octroi à LJ Network Holding B.V. d'une autorisation pour l'exploitation d'un réseau public de radiocommunications
30-07-21	Décision du 27 juillet 2021 concernant l'octroi à Entropia Critical Concepts S.A. d'une autorisation pour l'exploitation d'un réseau public de radiocommunications
20-08-21	Décision du 17 août 2021 concernant la déclaration de conformité du système de comptabilisation de coûts pour bpost pour 2019
07-09-21	Décision du 31 août 2021 concernant la prolongation des autorisations 2G et 3G
14-09-21	Décision du 9 septembre 2021 concernant la clôture de la procédure d'infraction à l'égard de Proximus pour défaut de garantie d'accès ininterrompu aux services d'urgence
23-09-21	Décision du 20 septembre 2021 concernant la révision de l'offre de référence BROTSOLL de Proximus pour l'accès de haute qualité
07-10-21	Décision du 27 septembre 2021 concernant l'analyse des augmentations des tarifs unitaires de bpost pour l'année 2022
20-10-21	Décision du 20 septembre 2021 concernant la fixation du règlement des examens pour l'obtention des certificats d'opérateur pour les stations de radiocommunications fonctionnant sur les fréquences réservées à la navigation maritime et à la navigation intérieure
20-10-21	Décision concernant les interfaces radio relatives aux systèmes d'accès sans fils y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN)
03-11-21	Décision du 3 novembre 2021 concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande 3400-3800 MHz
23-11-21	Décision du 16 novembre 2021 concernant l'octroi de spectre à 700 MHz et 800 MHz pour l'établissement et l'exploitation d'une installation émettrice dans la zone économique exclusive de la Belgique en mer du Nord
06-12-21	Décision du 9 novembre 2021 concernant le règlement de litiges introduit par VOO SA et Brutélé à l'encontre d'Orange Belgium SA
20-12-21	Décision concernant le contrôle des délais d'acheminement pour l'année 2020

E. Liste des documents publiés en 2021

Consultations	
14-01-21	Consultation concernant l'extension des droits d'utilisation de Citymesh dans la bande de fréquences 3,5 GHz pour la fourniture de services de communications électroniques sur le territoire belge
20-01-21	Projet de décision concernant la révision des redevances uniques (« one-time fees ») et de la redevance de location mensuelle pour le « ISLA Repair » de l'offre de référence Bitstream GPON de Proximus
09-02-21	Consultation concernant un projet de décision portant fixation du règlement des examens pour l'obtention de certificats d'opérateurs des stations de radiocommunications fonctionnant sur les fréquences réservées à la navigation maritime et à la navigation intérieure
19-02-21	Consultation concernant un projet d'arrêté royal relatif aux services postaux
26-02-21	Consultation concernant la création et le fonctionnement d'une base de données de numéros centrale
31-03-21	Projet de décision concernant la révision de l'offre de référence BROTSOLL de Proximus pour les services d'accès de haute qualité
01-04-21	Réexamen des marchés du haut débit et de la radiodiffusion – Questionnaire 2020
01-04-21	Consultation concernant le projet de décision concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande de fréquences 2500-2690 MHz
01-04-21	Consultation concernant le projet de décision concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans les bandes de fréquences 1920-1980 et 2110-2170 MHz
02-04-21	Consultation concernant le projet de décision concernant les conditions techniques et opérationnelles nécessaires pour éviter les brouillages préjudiciables dans la bande de fréquences 3400-3800 MHz
07-05-21	Consultation concernant un projet d'arrêté royal qui vise à introduire des mesures de sécurité supplémentaires pour la fourniture de services mobiles 5G pour les full MVNO et le recours à des fournisseurs de services
07-05-21	Consultation publique dans le cadre de la réparation de la loi du 29 mai 2016 relative à la collecte et à la conservation des données dans le secteur des communications électroniques
03-06-21	Consultation concernant l'attribution d'une série de numéros non géographiques belges pour des services de communications non interpersonnelles sur l'ensemble du territoire de l'Union européenne
23-06-21	Consultation du 23 juin 2021 concernant le projet de décision concernant la prolongation de six mois des autorisations 2G et 3G
29-06-21	Consultation du 29 juin 2021 concernant les redevances relatives aux bandes exclusives pour les faisceaux hertziens
14-07-21	Consultation concernant un projet de lignes directrices de l'IBPT concernant l'offre d'internet « illimité »
16-07-21	Consultation du 16 juillet 2021 concernant le cadre réglementaire pour l'organisation d'une mise aux enchères multi-bandes
20-07-21	Projet de décision concernant la révision des SLA et du calcul de la compensation dans les offres de référence de Proximus pour BRUO, Bitstream xDSL et Bitstream Fiber GPON
04-08-21	Consultation concernant les interfaces radio relatives aux systèmes d'accès sans fils y compris les réseaux locaux radioélectriques (WAS/RLAN)
24-08-21	Consultation concernant les profils de foyer relatifs aux comparaisons nationale & internationale
09-09-21	Consultation du 9 septembre 2021 concernant le projet de décision concernant l'attribution de spectre dans les bandes 700 MHz et 800 MHz pour l'établissement et l'exploitation d'une installation émettrice dans la zone économique exclusive de la Belgique en mer du Nord
23-09-21	Consultation concernant le projet de Communication sur les droits et obligations des « towercos » en matière de partage de sites d'antenne
16-11-21	Consultation concernant le projet d'arrêté royal introduisant des exigences en matière de localisation pour les réseaux 5G
16-11-21	Consultation concernant un projet d'arrêté royal qui vise à introduire des mesures de sécurité supplémentaires pour les réseaux privés 5G
16-11-21	Consultation concernant le réexamen de la tarification du transport Ethernet dans le cadre des offres de gros de Proximus
25-11-21	Consultation concernant l'avant-projet de loi portant réforme des tarifs sociaux relatifs aux services de communications électroniques
03-12-21	Consultation concernant le projet de décision concernant les règles relatives à l'activité des candidats pour la mise aux enchères multi-bandes
06-12-21	Consultation concernant le projet de plan opérationnel 2022
07-12-21	Consultation concernant le projet de décision concernant les zones du territoire où s'applique la réduction du montant des droits d'utilisation des liaisons hertziennes

E. Liste des documents publiés en 2021

Communications	
05-01-21	Communication concernant le monitoring du service universel dans le domaine des télécommunications 2020
06-01-21	Communication concernant la liste des prestataires de services postaux titulaires d'une licence individuelle (2021)
08-03-21	Communication concernant les risques de saturation des réseaux mobiles
12-03-21	Communication du 23 février 2021 concernant les utilisateurs finals de services postaux belges
26-04-21	Communication du 20 avril 2021 concernant les études d'élasticité des produits postaux
27-04-21	Communication du 27 avril 2021 concernant la fixation par la Commission européenne des eurorates FTR et MTR maximaux
01-06-21	Communication du 4 mai 2021 concernant l'actualisation de l'étude de l'IBPT de 2018 sur un 4 ^e opérateur mobile en Belgique
24-06-21	Communication du 22 juin 2021 concernant les lignes directrices pour l'application de tests de compression de marge
01-07-21	Rapport concernant la surveillance exercée sur la neutralité de l'internet en Belgique 2020-2021
05-07-21	Communication du 30 juin 2021 concernant l'octroi de droits d'utilisation provisoires dans la bande 700 MHz pour l'établissement et l'exploitation d'une installation émettrice dans la zone économique exclusive de la Belgique en mer du Nord
13-07-21	Communication du 9 juillet 2021 concernant la conformité du système de comptabilisation des coûts de VOO en 2019
13-07-21	Communication du 9 juillet 2021 concernant la conformité du système de comptabilisation des coûts de Brutélé en 2019
13-07-21	Communication du 9 juillet 2021 concernant la conformité du système de comptabilisation des coûts de Telenet en 2019
27-08-21	Communication du 19 août 2021 concernant l'évaluation des tarifs de bpost retenus dans le cadre du règlement européen relatif aux services de livraison transfrontière de colis
11-10-21	Communication du 5 octobre 2021 concernant la conformité du système de comptabilisation des coûts de Proximus en 2019
03-11-21	Communication du 26 octobre 2021 concernant l'observatoire du marché des activités postales en Belgique pour 2020
02-12-21	Communication du 30 novembre 2021 concernant les droits et obligations des « towercos » en matière de partage de sites d'antenne
13-12-21	Communication concernant l'application d'un test de compression de marge pour le segment des grandes entreprises
21-12-21	Communication du 20 décembre 2021 concernant l'étude comparative des prix des services télécoms en Belgique et dans les pays voisins en 2021

Avis	
09-04-21	Avis du 26 mars 2021 concernant une proposition de loi modifiant la loi du 27 février 2019 afin que des envois recommandés électroniques puissent être proposés sur la plateforme eBox
26-05-21	Avis concernant le plan d'amélioration 2019 et le plan d'action 2020 de bpost dans le cadre de l'enquête de satisfaction de la clientèle 2019
22-06-21	Avis du 7 juin 2021 concernant la proposition de loi modifiant diverses dispositions relatives à la concession de services pour la distribution de journaux et de périodiques reconnus
01-09-21	Avis du 17 août 2021 concernant la proposition de loi n° 1983 en vue de lutter contre les contrats dormants
13-09-21	Avis du 30 août 2021 concernant la proposition de résolution n°1954/001 visant la gratuité d'un accès à Internet à haut débit et le déploiement massif de la fibre optique
24-12-21	Avis concernant les projets d'arrêtés royaux concernant l'accès radioélectrique dans les bandes de fréquences utilisées pour la 2G, la 3G, la 4G et la 5G

E. Liste des documents publiés en 2021

Communiqués de presse

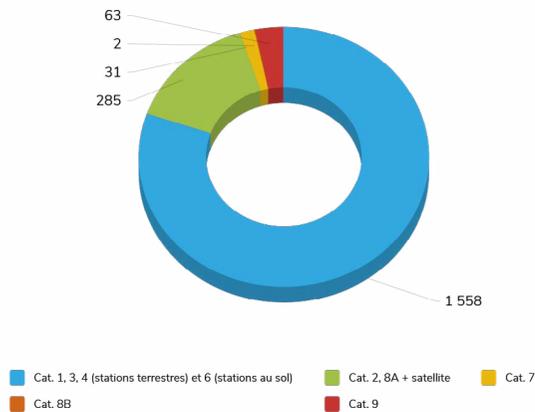
08-01-21	Une étude de l'IBPT montre une bonne qualité de nos réseaux mobiles
08-03-21	Une étude de l'IBPT prédit les risques de saturation des réseaux 4G
09-03-21	L'IBPT approuve les tarifs d'accès au réseau de fibre optique de Proximus
12-03-21	L'IBPT mène une nouvelle étude sur les besoins des utilisateurs de services postaux
11-05-21	Nouvel outil de l'IBPT pour trouver un opérateur approprié pour l'envoi de colis
12-05-21	L'IBPT et le CCB mettent en garde contre le tsunami de messages de smishing après de faux SMS au nom de bpost : plus de 9 000 téléphones portables contaminés
08-06-21	Volumes record et vitesses de téléchargement supérieures pour le trafic mobile en 2020
14-06-21	Sur le marché des télécommunications fixes, l'année 2020 a été marquée par des glissements sur le marché des offres groupées et par une diminution de la perte de clientèle
28-06-21	Nouvelles redevances uniques pour l'accès aux réseaux câblés
14-09-21	L'IBPT et le Centre pour la cybersécurité Belgique tirent à nouveau la sonnette d'alarme face à un tsunami de messages de smishing après de faux SMS
05-10-21	L'IBPT publie les résultats de son enquête annuelle sur la perception du marché des communications électroniques par les consommateurs (2021)
07-10-21	L'IBPT approuve les augmentations des tarifs de bpost pour 2022
20-10-21	L'IBPT définit la voie pour le Wi-Fi 6E
03-11-21	Impact significatif de la pandémie de COVID sur le marché postal belge en 2020
10-11-21	L'IBPT souligne les conséquences de la destruction des mâts GSM - 10 novembre 2021
07-12-21	« Tout ce vous voulez savoir sur la fibre optique » : l'IBPT l'explique avec un nouveau site Internet
21-12-21	L'IBPT publie son étude comparative des prix à l'échelle internationale pour 2021
23-12-21	L'IBPT publie le premier rapport sur la qualité et la couverture du haut débit fixe et mobile en Belgique

F. Autorisations, examens et certificats délivrés en 2021

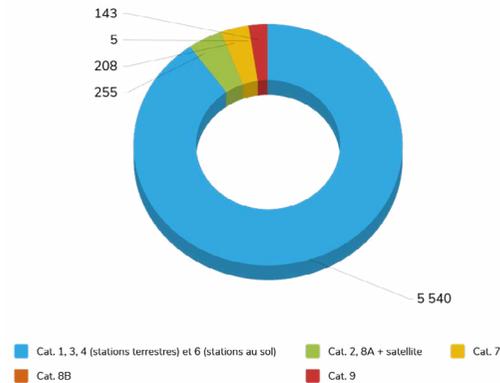
Attribution d'autorisations

En 2021, 1 365 nouvelles autorisations ont été délivrées, 3.406 ont été modifiées et 273 annulées. Cela donne un total de dossiers traités de 5 044 en 2021.

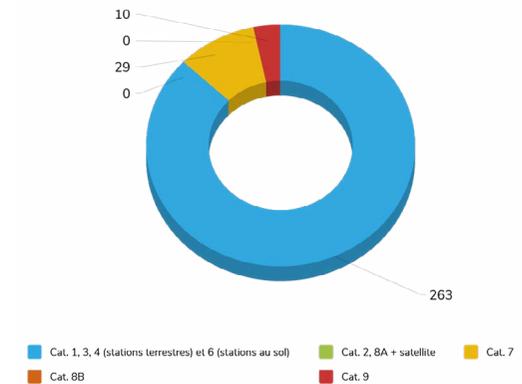
Autorisations délivrées en 2021



Autorisations adaptées en 2021



Autorisations annulées en 2021



Les autorisations des catégories 1, 3, 4 et 6 peuvent également être représentées dans le temps.

Le graphique ci-dessous donne un aperçu de l'évolution des autorisations temporaires et permanentes au fil des ans.

Le graphique intitulé « Autorisations adaptées en 2021 » donne un aperçu des modifications d'autorisations octroyées précédemment. Les adaptations sont diverses, par exemple l'ajout/la suppression de stations de radiocommunications ou de fréquences, un changement d'adresse, de nouvelles coordonnées de la personne de contact, etc.

F. Autorisations, examens et certificats délivrés en 2021

Évolution des autorisations temporaires et permanentes des catégories 1, 3, 4 et 6



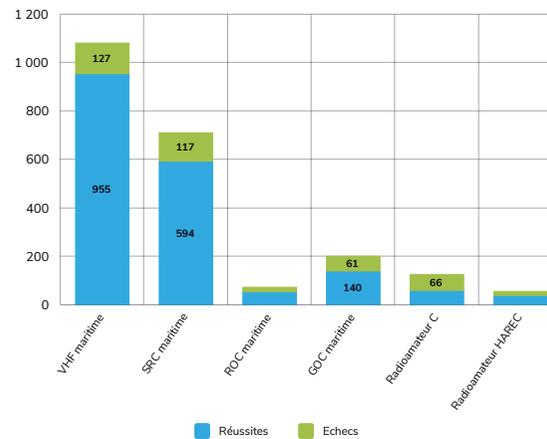
Le détail des autorisations actives en 2021 est le suivant :

	Autorisations permanentes	Autorisations temporaires
Catégorie 1	2 640	1 457
Catégorie 2 + satellites	167	27
Catégorie 3	661	18
Catégorie 4	87	2
Catégorie 6	76	4
Catégorie 7	418	0
Catégorie 8 A	5	0
Catégorie 8 B	10	0
Catégorie 9 A	29	64
Catégorie 9 B	1	0
Catégorie 9 C	16	7

Examens pour l'obtention de certificats d'opérateur pour l'utilisation de certaines stations

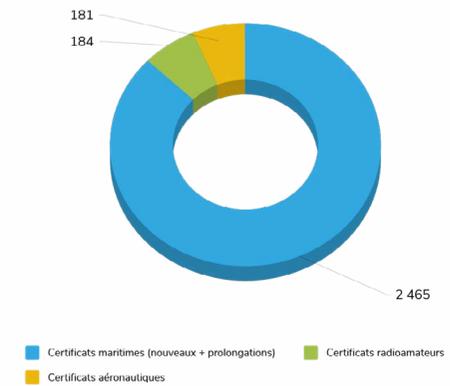
Les différents types d'examens organisés par l'IBPT en 2021 sont détaillés dans le graphique suivant :

Examens IBPT en 2021



Le graphique ci-dessous illustre la répartition selon le type de certificat.

Certificats délivrés en 2021





Institut belge des services postaux
et des télécommunications

IBPT

Bâtiment Ellipse C
Boulevard du Roi Albert II, 35 bte 1
1030 Bruxelles
Téléphone 02 226 88 88
info@ibpt.be

