

## **Consultation concernant le projet de Décision du Conseil de l'IBPT du jour mois année concernant les données à fournir pour les analyses géographiques relatives aux réseaux de communications électroniques mobiles pouvant fournir des services à haut débit**

---

### **Méthode d'envoi des réactions au présent document**

---

Jusqu'au 18/09/2023  
Uniquement par e-mail à [consultation.sg@bipt.be](mailto:consultation.sg@bipt.be)  
Avec comme référence CONSULT-2023-C7

Personne de contact : Yannick Dewilde, Premier conseiller, (+32 2 226 87 47)

Les réponses doivent être transmises par voie électronique à l'adresse indiquée.

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

Vos commentaires doivent faire référence aux paragraphes et/ou parties du texte auxquels ils se rapportent et indiquer clairement ce qui est confidentiel.

## TABLE DES MATIÈRES

|  |    |
|--|----|
| 1. Introduction .....  | 3  |
| 2. Base juridique.....   | 4  |
| 3. Informations concernant la couverture actuelle.....                   | 6  |
| 3.1. Collecte de données au niveau du maillage .....                     | 6  |
| 3.2. Campagnes de mesure.....  | 7  |
| 3.3. Validation des données.....   | 8  |
| 3.3.1. Déterminer le facteur de correction.....                          | 8  |
| 3.3.2. Classification des pixels.....                                    | 9  |
| 3.4. RSRP boosting.....  | 9  |
| 4. Prévisions concernant l'extension ou la modernisation du réseau ..... | 10 |
| 4.1. Collecte de données au niveau du maillage .....                     | 10 |
| 4.2. Date de début et de fin prévue de l'investissement.....             | 10 |
| 5. Autres dispositions .....   | 11 |
| 6. Décision, entrée en vigueur, voies de recours et signatures .....     | 12 |
| 6.1. Décision et entrée en vigueur .....                                 | 12 |
| 6.2. Voies de recours.....   | 12 |

## 1. Introduction

1. L'IBPT analyse la couverture géographique des réseaux de communications électroniques mobiles et fixes pouvant fournir des services à haut débit et la cartographie chaque année. Ces cartes de couverture sont disponibles sur le portail de données en ligne de l'IBPT<sup>1</sup>.
2. La présente décision décrit la manière dont **la collecte des données relatives aux réseaux mobiles à haut débit** sera organisée.
3. Les cartes de couverture de l'IBPT concernant les réseaux à haut débit mobiles sont établies à l'aide d'informations demandées aux opérateurs. À cet égard, il a été demandé jusqu'à présent à Proximus, Telenet et Orange Belgium de fournir un fichier reprenant par technologie mobile la couverture sur le territoire belge.
4. Étant donné que la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques a été modifiée par la loi du 21 décembre 2021 portant transposition du code des communications électroniques européen et modification de diverses dispositions en matière de communications électroniques, qui prévoit que l'IBPT doit fixer les modalités de cette collecte de données par le biais d'une décision, la présente décision décrit la manière dont les données seront demandées dorénavant.
5. En outre, la présente décision détermine également la manière dont aura lieu la demande de données en ce qui concerne les prévisions relatives à l'extension ou à la modernisation de réseaux mobiles.

---

<sup>1</sup> Lien : <https://www.bipt-data.be>

## 2. Base juridique

6. La loi du 21 décembre 2021 transposant le code des communications électroniques européen et modifiant des dispositions diverses en matière de communications électroniques modifie la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques. Un nouvel article 49/1 est inséré, dont les §§ 1<sup>er</sup> à 3 sont rédigés comme suit :

*« Art. 49/1. § 1er. L'Institut effectue au moins une fois tous les trois ans une analyse de la couverture géographique des réseaux de communications électroniques fixes et mobiles qui peuvent fournir des services à haut débit.*

*Les fournisseurs de réseaux de communications électroniques, en ce compris les autorités publiques, mettent ainsi à disposition, à la demande de l'Institut, les données suivantes :*

*1° les informations concernant la couverture actuelle ;*

*2° une prévision concernant l'extension ou la modernisation du réseau pour les trois ans qui suivent l'année de la demande d'informations, sur la base de projets d'investissement par année distincte.*

*Ces prévisions comprennent toutes les informations utiles, y compris des informations sur les déploiements, prévus par toute entreprise ou autorité publique, de réseaux à très haute capacité et les mises à niveau ou les extensions importantes de réseaux visant à offrir un débit descendant d'au moins 100 Mbps.*

*À cette fin, l'Institut demande aux entreprises et aux autorités publiques de fournir ces informations dans la mesure où elles sont disponibles et peuvent être fournies moyennant des efforts raisonnables.*

*§ 2. L'Institut définit, par le biais d'une décision, les informations à fournir, le format, le niveau de détail approprié sur le plan local, les informations nécessaires sur la qualité de service et ses paramètres, ainsi que la périodicité des analyses géographiques visées au paragraphe 1<sup>er</sup>.*

*Dans ce cadre, l'Institut tient compte de l'évolution des technologies utilisées et des autres développements.*

*§ 3. À l'aide des données visées au paragraphe 1<sup>er</sup>, 1°, l'Institut publie, sur son site Internet, des cartes de couverture fixe et mobile qui reproduisent individuellement et de manière détaillée pour chaque opérateur d'un réseau public de communications électroniques la couverture actuelle de celui-ci sur l'ensemble du territoire belge pour différentes technologies et débits. L'Institut peut adapter le niveau de détail des publications selon qu'un d'opérateur s'adresse à des consommateurs ou à une clientèle d'affaires.*

*Le cas échéant, l'Institut peut compléter les cartes de couverture à l'aide d'informations concernant la qualité du service. »*

7. Cet article prévoit que l'Institut effectue au moins une fois tous les trois ans une analyse de la couverture géographique des réseaux de communications électroniques fixes et mobiles qui peuvent fournir des services à haut débit. Cette analyse comprend tant des informations sur la couverture actuelle que sur les intentions en matière d'investissements pour l'extension ou la modernisation des réseaux dans les trois années à venir.

8. La présente décision traite les aspects suivants de ce qui est indiqué au § 2 de cet article en ce qui concerne les réseaux de communications électroniques fixes qui peuvent fournir des services à haut débit, avec une distinction entre la couverture géographique et les intentions d'investissement :
- les informations qui doivent être fournies ;
  - le format auquel ces informations doivent être fournies ; et
  - la granularité appropriée à laquelle ces informations doivent être fournies.
9. Pour la définition de ces aspects, l'IBPT se base sur les lignes directrices suivantes établies par l'ORECE :
- BEREC Guidelines to assist NRAs on the consistent application of Geographical surveys of network deployments<sup>2</sup>, qui contient des lignes directrices relatives au détail des informations à demander ;
  - BEREC Guidelines on Very High Capacity Networks<sup>3</sup>, qui présente les critères que doit respecter un VHCN ou réseau à très haute capacité.

---

<sup>2</sup> BoR (20) 42, 5/03/2020.

<sup>3</sup> BoR (20) 165, 1/10/2020.

### **3. Informations concernant la couverture actuelle**

#### **3.1. Collecte de données au niveau du maillage**

10. Jusqu'à présent, l'IBPT a demandé aux opérateurs de fournir un fichier reprenant par technologie mobile<sup>4</sup> la couverture sur le territoire belge dans un maillage de carrés de 200 mètres de côté.
11. Les lignes directrices de l'ORECE<sup>5</sup> prévoient qu'un haut niveau de détail est nécessaire pour la plupart des fonctions régulatrices, pour lesquelles cette étude doit fournir des informations. Pour les réseaux mobiles, les données doivent être collectées au niveau d'un maillage de carrés de maximum 100 mètres de côté pour être utiles.
12. Pour les prochaines collectes de données, l'IBPT travaillera avec un maillage de pixels (c'est-à-dire avec des carrés de 100 mètres de côté).
13. Le territoire belge sera donc divisé en 2 500 pixels sur 3 500 pixels, avec un total de 8 750 000 pixels.
14. Le fichier demandé aux opérateurs par l'IBPT concernant la couverture mobile doit être présenté de la manière suivante :
  - le fichier est au format ASCII ;
  - 2 500 lignes ;
  - 3 500 valeurs par ligne, séparées par « ; » ;
  - chaque valeur correspond au niveau de puissance de la fréquence pilote pour chaque technologie<sup>6</sup>, exprimé en dBm ;
  - la valeur « 0 » correspond à une absence de signal. Cette valeur doit également être utilisée pour les pixels se trouvant hors du territoire belge ;
  - les valeurs doivent utiliser « . » comme séparateur décimal.
15. Voici un exemple de ligne : « 0 ;0 ;-89,8 ;-103,2 ;-144,0 ;0 ;-121,3 »
16. Ce fichier sera demandé chaque année pour les technologies 4G et 5G que les opérateurs ont déployées.

---

<sup>4</sup> Les technologies étaient la 2G, la 3G et la 4G.

<sup>5</sup> BEREC Guidelines to assist NRAs on the consistent application of Geographical surveys of network deployments ; BoR (20) 42, 5/03/2020.

<sup>6</sup> RSRP pour la 4G et SS-RSRP pour la 5G

### 3.2. Campagnes de mesure

17. Chaque année, l'IBPT réalise une campagne de mesure afin d'en comparer les résultats avec ceux des opérateurs et de corriger ces derniers lorsque cela s'avère nécessaire.
18. La campagne de mesure est réalisée sur un itinéraire choisi aléatoirement dans les arrondissements suivants :

| NUTS 1                       | Code  | NUTS 2                       | Code | NUTS 3   | Code  |
|------------------------------|-------|------------------------------|------|--|-------|
| Région de Bruxelles-Capitale | BE1   | Région de Bruxelles-Capitale | BE10 | Arrondissement administratif de Bruxelles-Capitale | BE100 |
| Région flamande              | BE2   | Anvers                       | BE21 | Arrondissement d'Anvers                            | BE211 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Malines                          | BE212 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Turnhout                         | BE213 |
|                              |       | Limbourg                     | BE22 | Arrondissement de Hasselt                          | BE221 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Maaseik                          | BE222 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Tongres                          | BE223 |
|                              |       | Flandre-Orientale            | BE23 | Arrondissement d'Alost                             | BE231 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Audenarde                        | BE232 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement d'Eeklo                             | BE233 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Gand                             | BE234 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Saint-Nicolas                    | BE235 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Termonde                         | BE236 |
|                              |       | Brabant flamand              | BE24 | Arrondissement de Hal-Vilvorde                     | BE241 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Louvain                          | BE242 |
|                              |       | Flandre-Occidentale          | BE25 | Arrondissement de Bruges                           | BE251 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Courtrai                         | BE252 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Dixmude                          | BE253 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Furnes                           | BE254 |
| Arrondissement d'Ostende     | BE255 |                              |      |  |       |
| Arrondissement de Roulers    | BE256 |                              |      |  |       |
| Arrondissement de Tielt      | BE257 |                              |      |  |       |
| Arrondissement d'Ypres       | BE258 |                              |      |  |       |
| Région wallonne              | BE3   | Brabant wallon               | BE31 | Arrondissement de Nivelles                         | BE310 |
|                              |       | Hainaut                      | BE32 | Arrondissement d'Ath                               | BE321 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Charleroi                        | BE322 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Mons                             | BE323 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Mouscron                         | BE324 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Soignies                         | BE325 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Thuin                            | BE326 |
|                              |       |                              |      | Arrondissement de Tournai                          | BE327 |
|                              |       | Liège                        | BE33 | Arrondissement de Huy                              | BE331 |

|  |            |      |                                     |       |
|--|------------|------|-------------------------------------|-------|
|  |            |      | Arrondissement de Liège             | BE332 |
|  |            |      | Arrondissement de Waremme           | BE334 |
|  |            |      | Arrondissement de Verviers          | BE335 |
|  |            |      |                                     | BE336 |
|  | Luxembourg | BE34 | Arrondissement d'Arlon              | BE341 |
|  |            |      | Arrondissement de Bastogne          | BE342 |
|  |            |      | Arrondissement de Marche-en-Famenne | BE343 |
|  |            |      | Arrondissement de Neufchâteau       | BE344 |
|  |            |      | Arrondissement de Virton            | BE345 |
|  | Namur      | BE35 | Arrondissement de Dinant            | BE351 |
|  |            |      | Arrondissement de Namur             | BE352 |
|  |            |      | Arrondissement de Philippeville     | BE353 |

*Tableau 1 : Arrondissements où la campagne de mesure est réalisée*

19. Le choix de l'itinéraire par arrondissement se déroule en deux étapes :
- un premier point est choisi aléatoirement ; et
  - un deuxième point, toujours situé sur le territoire belge, est choisi aléatoirement à une distance variant entre 20 km et 30 km du premier point.
20. L'IBPT établit ensuite l'itinéraire entre les deux points en question, en utilisant un programme de navigation dans lequel l'option « itinéraire le plus court » est choisie. À cet égard, les autoroutes et autres voies rapides sont évitées.
21. Afin de pouvoir comparer les résultats de la campagne de mesure avec ceux des années précédentes, un certain nombre d'itinéraires de l'année précédente est à chaque fois mesuré à nouveau. Chaque itinéraire a une probabilité de 50 % d'être choisi à nouveau comme itinéraire l'année suivante.

### **3.3. Validation des données**

#### **3.3.1. Déterminer le facteur de correction**

22. L'IBPT applique un facteur de correction afin de valider les fichiers fournis par les opérateurs.
23. La méthode utilisée pour déterminer le facteur de correction est la suivante :
- pour chaque pixel faisant partie de la campagne de mesure, la puissance moyenne (en mW) est calculée par technologie ;
  - la différence entre la moyenne des mesures sur un pixel et la valeur dans le fichier est déterminée (en dB) ;

- Le facteur de correction est la moyenne de toutes les différences (en dB) ;
- Les valeurs nulles dans le fichier ne sont pas prises en considération dans cet exercice.

### 3.3.2. Classification des pixels

24. Après correction des pixels, chacun des pixels est classé selon le tableau ci-dessous<sup>7</sup> :

| Seuil (dBm) |       |       |
|-------------|-------|-------|
|             | 4G    | 5G    |
| 1           | -110  | -110  |
| 2           | -97,5 | -97,5 |
| 3           | -85   | -85   |

### 3.4. RSRP boosting

25. Après la publication en ligne de la carte Atlas mobile, les réseaux des opérateurs soumis à la présente décision doivent rester stables en ce qui concerne l'amélioration du signal Reference Signal Received Power (RSRP), ou « RSRP boosting », et ce, pendant une période d'au moins 6 mois.
26. À des fins de contrôle, il est demandé aux opérateurs de transmettre des informations sur le « RSRP boosting » lors de l'introduction des fichiers de données (si cela a été appliqué ou non, et si tel est le cas, avec combien de dB).
27. L'IBPT réalisera des tests de mesure hors de la campagne de mesure de la partie 3.2. afin de mesurer d'éventuels changements des paramètres du « RSRP boosting ».
28. Les opérateurs doivent toujours communiquer à l'IBPT des adaptations à ces paramètres en les justifiant.
29. Si des différences substantielles venaient à être constatées, l'IBPT définirait un nouveau facteur de correction afin de publier une nouvelle carte Atlas mobile qui représente mieux la réalité.

---

<sup>7</sup> Pour les seuils concernant la 5G, il a été constaté que les performances des zones couvertes peuvent varier considérablement en fonction de la bande de fréquence et de la largeur de bande.

## **4. Prévisions concernant l'extension ou la modernisation du réseau**

### **4.1. Collecte de données au niveau du maillage**

30. Il est demandé aux opérateurs de transmettre leurs plans de déploiement qui ont pour but l'extension ou la modernisation de leur réseau mobile vers des technologies plus récentes. Il s'agit à la fois d'investissements en cours mais non encore achevés et d'investissements dont le démarrage est prévu dans les trois prochaines années.
31. Les lignes directrices de l'ORECE<sup>8</sup> indiquent qu'il est préférable de collecter les données relatives aux prévisions d'évolution des réseaux à haut débit à un haut niveau de détail, à savoir sur la base de l'adresse ou selon un maillage de 100 m sur 100 m ou moins.
32. La demande de données a donc lieu de la même manière que définie au point 3.1, mais cette fois-ci pour la couverture future.
33. Les données collectées en matière d'extension et de modernisation de réseaux mobiles ne seront pas publiées.

### **4.2. Date de début et de fin prévue de l'investissement**

34. La période d'investissement pertinente est fixée à trois ans dans la loi du 21 décembre 2021 transposant le code des communications électroniques européen et modifiant des dispositions diverses en matière de communications électroniques. Les opérateurs doivent fournir les données pour tous leurs plans de déploiement avec une date de début, soit dans le futur dans le cas d'investissements prévus, soit dans le passé dans le cas d'investissements qui sont toujours en cours au moment où les données sont demandées pour la prévision.
35. L'IBPT reconnaît que les plans de déploiement des opérateurs peuvent changer en raison de circonstances imprévues ou en fonction de leurs stratégies d'investissement. C'est la raison pour laquelle la date de début et celle de fin sont demandées telles qu'elles apparaissent dans le calendrier des opérateurs au moment de la demande de données.
36. Ces données doivent être transmises dans un fichier séparé, des informations supplémentaires devant être fournies par zone dans laquelle l'opérateur investit.

---

<sup>8</sup> BoR (20) 42, 5/03/2020.

## 5. Autres dispositions

37. Les opérateurs suivants sont soumis à la présente décision, étant donné qu'ils disposent des droits d'utilisation permettant de déployer un réseau mobile physique et ont introduit une notification « Standard mobile network (i.e. 2G, 3G, 4G, 5G) » (ORECE) :
- Proximus ;
  - Telenet Group ;
  - Orange Belgium ;
  - Citymesh Mobile.
38. Les délais concernant la demande de données sont les suivants :
- En ce qui concerne la collecte de données relatives à la couverture du réseau, un délai de réponse maximal de 4 semaines est applicable à compter de la réception de la demande.
  - En ce qui concerne la collecte de données relatives aux prévisions en matière d'extension ou de modernisation des réseaux, un délai de réponse maximal de 4 semaines est applicable à compter de la réception de la demande et du fichier géographique connexe.
42. La collecte de données a lieu au moins tous les trois ans, et en principe chaque année.

## **6. Décision, entrée en vigueur, voies de recours et signatures**

### **6.1. Décision et entrée en vigueur**

43. La présente décision définit les informations qui doivent être fournies, le format auquel elles doivent être communiquées et la granularité appropriée à laquelle ces informations doivent être fournies dans le cadre des analyses géographiques que l'IBPT doit effectuer en vertu du nouvel article 49/1 inséré dans la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques.
44. La présente décision entre en vigueur le jour suivant sa publication.

### **6.2. Voies de recours**

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

Axel Desmedt  
Membre du Conseil

Bernardo Herman  
Membre du Conseil

Luc Vanfleteren  
Membre du Conseil

Michel Van Bellinghen  
Président du Conseil