



Institut belge des services postaux
et des télécommunications

**Décision du Conseil de l'IBPT
du 29 juin 2023
concernant l'octroi de bandes de fréquences exclusives
pour l'utilisation de faisceaux hertziens**

Version non confidentielle

TABLE DES MATIÈRES

1.	Introduction	3
2.	Cadre légal.....	3
3.	Consultation publique	3
3.1.	<i>Généralités</i>	3
3.2.	<i>Contributions</i>	4
3.3.	<i>Réactions de l'IBPT</i>	6
4.	Bande 28 GHz	6
5.	Bande 70/80 GHz.....	7
5.1.	<i>Octroi de bandes exclusives</i>	7
5.2.	<i>Quantité de spectre octroyé</i>	8
5.3.	<i>Période de transition</i>	9
6.	Accord de coopération	9
7.	Décision	9
8.	Voies de recours.....	10

1. Introduction

1. La présente décision concerne l'octroi de bandes de fréquences exclusives pour l'utilisation de faisceaux hertziens :
 - dans la bande 28 GHz¹ pour Citymesh Mobile ;
 - dans la bande 70/80 GHz² pour Proximus, Orange Belgium, Telenet Group, Citymesh Mobile, et NRB.
2. La présente décision remplace la décision du Conseil de l'IBPT du 30 mars 2021 relative à l'octroi de bandes de fréquences exclusives pour l'utilisation de faisceaux hertziens.
3. Pour les autres bandes de fréquences que la bande 28 GHz et la bande 70/80 GHz, la situation est inchangée par rapport à celle fixée par la décision du 30 mars 2021.

2. Cadre légal

4. En vertu de l'article 33, alinéa 3, 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*, l'IBPT peut décider d'octroyer des bandes de fréquences exclusives à certains utilisateurs qui souhaitent réaliser un nombre important de liaisons. Dans ces bandes, les liaisons peuvent être mises en service sans avoir obtenu d'autorisation de l'IBPT. En l'espèce, les utilisateurs mettent tout en œuvre pour réaliser ces liaisons dans les règles de l'art. En vertu de l'article 33, alinéa 4, la régularisation des autorisations est effectuée au moins une fois par an.
5. En tout état de cause, conformément à l'article 13, alinéa 3, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques, l'IBPT veille à la gestion efficace du spectre radioélectrique pour les réseaux et services de communications électroniques.

3. Consultation publique

3.1. Généralités

6. Le projet de cette décision a été soumis à consultation publique du 2 au 31 mai 2023.
7. 7 contributeurs ont transmis une réponse à l'IBPT (par ordre alphabétique) :
 - Citymesh Mobile
 - GSOA (*Global Satellite Operators Association*) ;
 - NRB ;
 - Orange Belgium ;
 - Proximus ;
 - Telenet Group ;
 - Viasat.

¹ 27,5-29,5 GHz.

² 71-76/81-86 GHz.

3.2. Contributions

Citymesh Mobile

8. Citymesh Mobile est favorable au projet de décision. Pour Citymesh Mobile, les sous-bandes octroyées de respectivement 112 MHz et 750 MHz duplex dans les bandes de fréquences 28 GHz et 70/80 GHz répondent aux besoins pour le déploiement de son nouveau réseau mobile 5G national.

GSOA

9. La GSOA invite l'IBPT à reconnaître le rôle du satellite dans la contribution aux communications fixes et mobiles en Belgique et en Europe, et comment cela détermine le besoin d'accéder au spectre pour les systèmes géostationnaires (GSO) et non géostationnaires (NGSO). La GSOA demande respectueusement à l'IBPT de ne pas octroyer de spectre aux utilisateurs du service fixe dans les bandes 28 GHz et 70/80 GHz sur une base exclusive, étant donné que les systèmes de communication par satellite de la prochaine génération doivent pouvoir accéder à ces bandes pour répondre aux besoins et aux objectifs de connectivité en Europe.
10. Selon la GSOA, la bande 28 GHz est absolument essentielle au secteur des satellites pour sa contribution au déploiement des services haut débit. En raison de la demande de services large bande par satellite, les bandes de liaison montante 28 GHz et 29,5-30,0 GHz, ainsi que les bandes de liaison descendante correspondantes 17,7-19,7 GHz et 19,7-20,2 GHz, sont déjà largement utilisées aujourd'hui par les systèmes large bande par satellite pour les services fixes et mobiles dans le monde entier.
11. La GSOA rappelle sa réponse à la précédente consultation de l'IBPT sur la bande 70/80 GHz en 2022. La GSOA avait déjà souligné l'importance de cette bande pour l'industrie du satellite et avait demandé à l'IBPT de ne pas octroyer de spectre aux utilisateurs du service fixe dans cette bande sur une base exclusive.

NRB

12. NRB constate une différence entre la répartition de la figure 2 de la section 4.2 (qui est correcte) et la répartition de la section 7 (section 6 du projet en consultation) et demande d'apporter les corrections nécessaires.

Orange Belgium

13. Orange Belgium ne peut pas accepter que seulement 0,75 GHz duplex lui soient octroyés dans la bande 70/80 GHz alors que 1 GHz duplex sont octroyés à ses concurrents les plus proches. [CONFIDENTIEL]
14. [CONFIDENTIEL]
15. Orange Belgium précise qu'il a fourni une estimation indicative du nombre de liaisons hertziennes qu'il pourrait utiliser à l'avenir. [CONFIDENTIEL]
16. [CONFIDENTIEL]
17. Selon Orange Belgium, le projet ne satisfait pas aux exigences du cadre légal applicable. [CONFIDENTIEL]

Proximus

18. La sous-bande de Proximus se situe dans la partie supérieure de la bande de fréquences 70/80 GHz. Proximus rappelle que cette partie de la bande a les moins bonnes caractéristiques de propagation, ce qui se traduit par des longueurs maximales de liaisons plus courtes. [CONFIDENTIEL] Proximus n'est cependant pas en mesure de proposer une solution où des utilisateurs autres que Proximus ne seraient pas renvoyés dans la partie supérieure de la bande.

19. La proposition de l'IBPT pour la bande 70/80 GHz ne permet pas à Proximus de s'étendre dans la bande partagée, contrairement à Telenet Group et Orange Belgium. Proximus propose deux solutions pour corriger ce désavantage :

- ajouter explicitement dans la décision que les opérateurs mobiles ne peuvent utiliser la bande partagée que pour établir des liaisons avec des largeurs de bande d'au maximum 1 GHz (solution préférée de Proximus) ;
- de modifier la répartition afin qu'aucun opérateur, à l'exception de NRB, ne puisse s'étendre dans la bande partagée.

20. Proximus constate une différence entre la répartition de la figure 2 de la section 4.2 et la répartition de la section 7 (section 6 du projet en consultation) et demande d'apporter les corrections nécessaires.

Telenet Group

21. Telenet Group soutient la proposition de répartition de la bande 70/80 GHz et n'a pas de commentaire pour le reste.

Viasat

22. Selon Viasat, la partie 28 GHz de la bande Ka est un élément essentiel du monde connecté par satellite. Les satellites utilisant l'intégralité de la bande 28 GHz comblent la fracture numérique aujourd'hui et continueront à le faire à l'avenir. Ces satellites fournissent également une connectivité omniprésente utilisant le même spectre de la bande 28 GHz pour les utilisateurs en déplacement, ce qu'aucune autre technologie ne peut offrir.

23. Viasat exhorte l'IBPT à :

- Suivre l'harmonisation européenne et préserver l'utilisation de l'intégralité de la bande 28 GHz pour les services assurés par satellite.
- Ne pas accorder d'interdictions de fréquence pour les liaisons micro-ondes dans la bande 28 GHz à titre exclusif.
- Mettre en œuvre les réglementations européennes harmonisées sur l'utilisation des ESIM/ESOMP sans licence individuelle dans l'ensemble de la bande 28 GHz.
- Établir une procédure de coordination pour maximiser l'utilisation efficace du spectre à 28 GHz pour le Service Fixe par Satellite (SFS) et le Service Fixe (SF).
- Maximiser l'utilisation du spectre en permettant l'utilisation de stations satellites terriennes de type « passerelle » sur une base coordonnée dans les parties de la bande 28 GHz qui sont actuellement allouées au SF (c.-à-d. 27,8285-28,4445 GHz et 28,9485-29,4525 GHz).
- Étudier une solution de base de données comme outil pour permettre l'introduction de stations terriennes coordonnées dans les parties SF de la bande 28 GHz.
- Envisager des solutions d'affectation de fréquence à long terme pour les faisceaux hertziens dans des bandes alternatives de capacité supérieure.

3.3. Réactions de l'IBPT

GSOA

24. La présente décision ne concerne que l'utilisation des différentes bandes par les faisceaux hertziens et ne préjuge pas de l'utilisation de ces bandes par d'autres types d'applications. L'octroi de bandes de fréquences exclusives pour l'utilisation de faisceaux hertziens ne rend pas impossible l'utilisation par d'autres utilisateurs de ces bandes exclusives pour d'autres types d'applications. Vu le cadre légal, l'exclusivité se limite en pratique à la possibilité pour les opérateurs de mettre en service des liaisons par faisceau hertzien sans avoir obtenu d'autorisation de l'IBPT (voir § 4). L'exclusivité est donc dans ce contexte essentiellement une question de simplification administrative.
25. Pour ce qui concerne la bande 28 GHz, voir également le § 33.

NRB

26. La répartition de la section 7 a été alignée sur la répartition de la figure 2 de la section 5.2.

Orange Belgium

27. [CONFIDENTIEL]
28. [CONFIDENTIEL] La quantité de spectre octroyé a cependant été modifiée par rapport au projet en consultation et la même quantité de spectre est maintenant octroyée à Proximus et Telenet Group qu'à Orange Belgium (voir la section 5.2).
29. [CONFIDENTIEL]
30. [CONFIDENTIEL] L'IBPT a veillé à satisfaire aux exigences de l'article 33, alinéa 3, de l'arrêté royal du 18 décembre 2009 tout en assurant une gestion efficace du spectre radioélectrique.

Proximus

31. L'IBPT n'a pas l'intention d'octroyer des autorisations pour des liaisons avec des largeurs de bande supérieures à 1 GHz. Il n'est pas nécessaire de l'indiquer explicitement à la section 7.
32. La répartition de la section 7 a été alignée sur la répartition de la figure 2 de la section 5.2.

Viasat

33. Conformément à la décision (05)01³ de l'ECC⁴, les sous-bandes 27500-27828,5 MHz, 28444,5-28948,5 MHz et 29452,5-29500 MHz sont identifiées pour l'utilisation des stations terriennes sans licence individuelle en Belgique.
34. Voir le § 24 en ce qui concerne l'utilisation des bandes exclusives pour le service fixe par satellite.
35. La procédure de coordination entre le Service Fixe par Satellite et le Service Fixe sort du cadre de la présente décision.

4. Bande 28 GHz

36. En 2023, Citymesh Mobile a informé l'IBPT qu'il souhaitait obtenir du spectre dans la bande 28 GHz. [CONFIDENTIEL] Citymesh Mobile souhaite obtenir 112 MHz duplex sur base exclusive.
37. Conformément à la décision (05)01 de l'ECC, les sous-bandes 27828,5-28444,5 MHz et 28948,5-29452,5 MHz sont identifiées pour le service fixe. En Belgique, la sous-bande 27828,5-27940,5 MHz est une bande militaire et les sous-bandes 27940,5-28444,5 MHz et 28948,5-29452,5 MHz, soit 18 canaux de 28 MHz duplex, peuvent être utilisées pour les faisceaux hertziens.

³ *The use of the band 27.5-29.5 GHz by the Fixed Service and uncoordinated Earth stations of the Fixed-Satellite Service (Earth-to-space), 8 March 2013.*

⁴ *Electronic Communications Committee.*

38. [CONFIDENTIEL] La demande de Citymesh Mobile peut donc être acceptée.

5. Bande 70/80 GHz

5.1. Octroi de bandes exclusives

39. La bande 70/80 GHz pourrait être essentielle pour le *backhauling* des futures stations de base 5G. L'ampleur du déploiement de liaisons dans la bande 70/80 GHz par les opérateurs mobiles publics était cependant encore incertaine en 2021.

40. Les 3 opérateurs mobiles publics avaient demandé en 2021 de se voir octroyer une bande de fréquences exclusive d'au moins 1 GHz duplex.

41. La rencontre de la demande des opérateurs mobiles publics rendait impossible pour d'autres utilisateurs que ces opérateurs de déployer des liaisons avec des largeurs de bande supérieures à 1 GHz. Un vendeur d'équipements pour la bande 70/80 GHz demandait à l'IBPT de déréguler l'utilisation de la bande 70/80 GHz⁵. La demande future d'autres utilisateurs que les opérateurs mobiles publics était cependant également incertaine.

42. Une dérégulation de la bande 70/80 GHz en 2021 aurait rendu très difficile une régulation future. Par contre une régulation de la bande en 2021 n'empêchait pas une dérégulation future. L'IBPT avait donc décidé d'octroyer des bandes exclusives aux opérateurs mobiles publics sur base provisoire, pour une période d'un an.

43. L'IBPT avait choisi une répartition du spectre de la bande 70/80 GHz :

- offrant des possibilités similaires aux trois opérateurs mobiles publics en termes d'utilisation de la bande 70/80 GHz ;
- permettant à terme le déploiement de liaisons avec des largeurs de bande supérieures à 1 GHz pour les opérateurs mobiles publics ;
- permettant le déploiement de liaisons avec des largeurs de bande de 1 GHz pour d'autres utilisateurs que les opérateurs mobiles publics.

44. La répartition provisoire de la bande 70/80 GHz décidée en 2021 est illustrée à la figure 1.

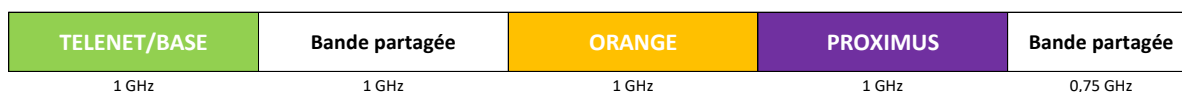


Figure 1

45. Vu que les incertitudes sur l'ampleur du futur déploiement de liaisons dans la bande 70/80 GHz persistaient, l'IBPT avait décidé de prolonger par deux fois la durée de validité de l'octroi des bandes exclusives.

46. Actuellement seules 16 liaisons appartenant à d'autres utilisateurs que les opérateurs mobiles publics sont déployées dans la bande 70/80 GHz, dont 3 ont été mises en service en 2023. Une dérégulation immédiate de la bande 70/80 GHz ne semble donc pas nécessaire pour satisfaire la demande des autres utilisateurs (que les opérateurs mobiles publics).

47. En 2023, Citymesh Mobile et NRB ont informé l'IBPT qu'ils souhaitaient obtenir du spectre dans la bande 70/80 GHz, comme les trois autres opérateurs mobiles publics.

⁵ Voir §§ 19-23 de la décision du Conseil de l'IBPT du 30 mars 2021 relative à l'octroi de bandes de fréquences exclusives pour l'utilisation de faisceaux hertziens.

48. L'IBPT veut continuer à permettre le déploiement de liaisons avec des largeurs de bande de 1 GHz pour d'autres utilisateurs que ces 5 opérateurs. La quantité totale de spectre octroyé aux 5 opérateurs ne peut donc pas dépasser 3,75 GHz duplex.

5.2. Quantité de spectre octroyé

49. Le critère principal pour l'octroi de bandes exclusives est le nombre de liaisons que l'opérateur souhaite réaliser (voir § 4). L'IBPT a donc demandé aux 5 opérateurs de l'informer du nombre de liaisons qu'ils comptaient réaliser dans la bande 70/80 GHz.

50. Vu le cadre légal actuel, l'exclusivité est essentiellement une question de simplification administrative aussi bien pour l'opérateur que pour l'IBPT. Cette simplification est d'autant plus importante que le nombre de liaisons réalisées est important. Il reste toujours possible pour un opérateur d'obtenir une autorisation de l'IBPT totalement ou partiellement en dehors des bandes exclusives.

51. [CONFIDENTIEL] Proximus souhaite obtenir 1 GHz duplex sur base exclusive.

52. [CONFIDENTIEL] Orange Belgium souhaitait donc obtenir au moins 0,75 GHz duplex sur base exclusive et jusqu'à 1 GHz duplex si cela est possible. Orange Belgium a cependant précisé par la suite que les estimations initialement communiquées étaient préliminaires, conservatrices et susceptibles de changer de manière (très) significative dans un avenir proche. En outre, Orange Belgium a indiqué qu'il n'accepterait pas d'obtenir moins de spectre qu'un autre opérateur mobile public, car cela créerait, selon lui, une différence de traitement injustifiée.

53. [CONFIDENTIEL] Telenet Group souhaite obtenir 1 GHz duplex sur base exclusive.

54. [CONFIDENTIEL] Citymesh Mobile souhaite obtenir 0,75 GHz duplex sur base exclusive.

55. [CONFIDENTIEL] NRB souhaite obtenir 0,25 GHz duplex sur base exclusive.

56. La quantité totale de spectre demandée par les 5 opérateurs est exactement de 4 GHz duplex si on octroie 1 GHz duplex à Orange Belgium (comme à Proximus et Telenet Group). Or la quantité totale de spectre octroyé aux 5 opérateurs ne peut pas dépasser 3,75 GHz duplex (voir § 48). Il n'est donc pas possible de satisfaire l'ensemble des opérateurs. [CONFIDENTIEL] Vu le manque de spectre pour satisfaire l'ensemble des acteurs, il n'est pas justifié d'octroyer plus de spectre à ces trois opérateurs qu'à Citymesh Mobile, d'autant plus que ceux-ci disposent chacun d'un réseau fixe propre qui peut en partie substituer les liaisons hertziennes à des fins de *backhauling*. Leur octroyer moins de spectre qu'à Citymesh Mobile n'est toutefois pas opportun dès lors que du spectre disponible et demandé resterait alors inexploité.

57. Vu la nécessité de veiller à la gestion efficace du spectre, la quantité de spectre octroyée est donc de 0,75 GHz à Citymesh Mobile, Orange Belgium, Proximus et Telenet Group, et de 0,25 GHz à NRB.

58. La présente décision prévoit un mécanisme permettant à l'IBPT de revoir la quantité de spectre octroyée dans la bande 70/80 GHz chaque année. L'IBPT pourrait utiliser cette possibilité si le nombre de liaisons effectivement déployées à l'avenir divergeait fortement des prévisions. Il faut noter qu'indépendamment de ce mécanisme, l'IBPT peut si cela se justifie, prendre une décision modifiant la présente décision à n'importe quel moment.

59. La répartition de la bande 70/80 GHz à partir du 1^{er} juillet 2023 est illustrée à la figure 2.

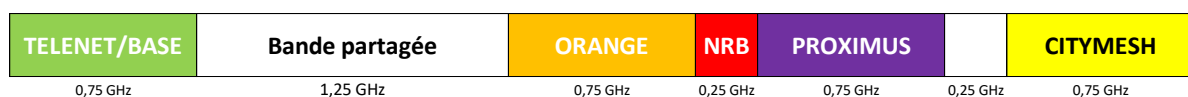


Figure 2

5.3. Période de transition

60. Le choix de la nouvelle répartition de la bande 70/80 GHz permet de limiter au maximum la réorganisation de la bande (voir figures 1 et 2). Une période de transition est néanmoins prévue pour cette réorganisation.
61. Une période de transition de 3 mois est prévue. Pendant cette période de transition, le nouveau détenteur d'une bande devra protéger les liaisons existantes de la bande.

6. Accord de coopération

62. L'IBPT a transmis le projet de la présente décision aux autorités de régulation communautaires conformément à la procédure décrite aux alinéas 1er et 2 de l'article 3 de l'accord de coopération du 17 novembre 2006 :

« Art. 3. Chaque projet de décision d'une autorité de régulation relatif aux réseaux de communications électroniques est transmis par cette autorité aux autres autorités de régulation énumérées à l'article 2, 2°, du présent accord de coopération.

Les autorités de régulation consultées font part de leurs remarques à l'autorité de régulation qui a transmis le projet de décision dans les 14 jours civils. »

63. L'IBPT a reçu une réponse de la part du CSA, du Medienrat et du VRM, lesquels n'ont pas d'objection contre la décision.

7. Décision

64. Les bandes de fréquences suivantes sont attribuées à Telenet Group pour ses stations de radiocommunications fixes :
 - a) 7540,0-7652,0/7785,0-7897,0 MHz ;
 - b) 18055,0-18115,0/19065,0-19125,0 MHz ;
 - c) 22372,0-22484,0/23380,0-23492,0 MHz ;
 - d) 24773,0-25137,0/25781,0-26145,0 MHz ;
 - e) 25333,0-25445,0/26341,0-26453,0 MHz ;
 - f) 28052,5-28220,5/29060,5-29228,5 MHz ;
 - g) 37338,0-37436,0/38598,0-38696,0 MHz ;
 - h) 71125,0-71875,0/81125,0-81875,0 MHz.
65. Les bandes de fréquences suivantes sont attribuées à Proximus pour ses stations de radiocommunications fixes :
 - a) 17837,5-18002,5/18847,5-19012,5 MHz ;
 - b) 18126,25-18676,25/19136,25-19686,25 MHz ;
 - c) 37674,0-37898,0/38934,0-39158,0 MHz⁶ ;
 - d) 74125,0-74875,0/84125,0-84875,0 MHz.

⁶ Proximus doit protéger une liaison, dont les caractéristiques seront fournies par l'IBPT.

66. Les bandes de fréquences suivantes sont attribuées à Orange Belgium pour ses stations de radiocommunications fixes :
- a) 14500,0-14620,0/15230,0-15350,0 MHz ;
 - b) 25165,0-25333,0/26173,0-26341,0 MHz ;
 - c) 31815,0-31927,0/32627,0-32739,0 MHz ;
 - d) 37506,0-37562,0/38766,0-38822,0 MHz ;
 - e) 73125,0-73875,0/83125,0-83875,0 MHz.
67. Les bandes de fréquences suivantes sont attribuées à Citymesh Mobile pour ses stations de radiocommunications fixes :
- a) 28332,5-28444,5/29340,5-29452,5 MHz ;
 - b) 75125,0-75875,0/85125,0-85875,0 MHz.
68. Les bandes de fréquences 73875,0-74125,0/83875,0-84125,0 MHz sont attribuées à NRB pour ses stations de radiocommunications fixes.
69. Jusqu'au 30 septembre 2023, les liaisons existantes à la date du 30 juin 2023 dans les bandes de fréquences 73875,0-74125,0/83875,0-84125,0 MHz et 75125,0-75875,0/85125,0-85875,0 MHz peuvent continuer à être utilisées et doivent être protégées. Les opérateurs dont les liaisons doivent être protégées doivent fournir une liste de ces liaisons à l'IBPT au plus tard le 5 juillet 2023.
70. Les opérateurs doivent communiquer à l'IBPT, au plus tard le 15 mars de chaque année, le nombre de liaisons réalisées dans les sous-bandes visées au § 64, h), au § 65, d), au § 66, e), au § 67, b) et au § 68. Le cas échéant, l'IBPT peut prendre une décision modifiant les attributions correspondantes, qui produit ses effets à partir du 1^{er} juillet de l'année en question.
71. La décision du Conseil de l'IBPT du 30 mars 2021 relative à l'octroi de bandes de fréquences exclusives pour l'utilisation de faisceaux hertziens, est abrogée.
72. La présente décision entre en vigueur le 1^{er} juillet 2023.

8. Voies de recours

73. Conformément à l'article 2, § 1 de la loi du 17 janvier 2003 concernant les recours et le traitement des litiges à l'occasion de la loi du 17 janvier 2003 relative au statut du régulateur des secteurs des postes et télécommunications belges, vous avez la possibilité d'introduire un recours contre cette décision devant la Cour des marchés, 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.

74. 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 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