



I B P T

**INSTITUT BELGE DES SERVICES POSTAUX
ET DES TÉLÉCOMMUNICATIONS**

**CONSULTATION CONCERNANT
L'AUGMENTATION DES RESSOURCES DE NUMÉROTATION
DISPONIBLES DANS UN CERTAIN NOMBRE DE ZONES GÉOGRAPHIQUES
DU 19 MARS 2013**

Méthode d'envoi des réactions au présent document

Délai de réponse : jusqu'au 10 juin 2013

Personnes de contact : Jan Vannieuwenhuyse, Premier Ingénieur-Conseiller (02 226 8759)

Adresse de réponse électronique : consult07@bipt.be Object : Consult-2013-A7

Les réponses sont attendues uniquement par voie électronique.

Le document doit indiquer clairement ce qui est confidentiel.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction : un aperçu historique	3
2. Analyse de la problématique actuelle.....	3
2.1. L'ÉVOLUTION DE LA CAPACITÉ DE NUMÉROTATION ATTRIBUÉE DEPUIS 1997	3
2.2. L'ÉVOLUTION DES RESSOURCES DE NUMÉROTATION DANS LA ZONE DE CHARLEROI.	4
2.3. L'ÉVOLUTION DES RESSOURCES DE NUMÉROTATION DANS LES AUTRES ZONES.....	5
3. Options possibles	5
3.1. OPTION A.....	5
3.2. OPTION B.....	6
3.3. OPTION C.....	6
3.4. OPTION D.....	6
4. Impact sur le routage.....	7
5. Aspects juridiques.....	8
6. Suite du trajet.....	8
Annexe A.....	9

1. Introduction : un aperçu historique

La capacité de numérotation est un bien rare. L'une des missions de l'IBPT est de veiller à maintenir la capacité de numérotation disponible pouvant être utilisée pour la fourniture de services de communications électroniques par les acteurs du marché.

Actuellement, une analyse montre que de sérieux problèmes en capacité de numérotation se produiront à court et à moyen terme dans un certain nombre de zones. C'est la raison pour laquelle l'IBPT organise une consultation proposant un certain nombre d'options pour résoudre ce problème. Les chapitres 2 et 3 de la présente consultation développent davantage cette analyse ainsi que les différentes options possibles.

Avant d'examiner la future approche, il est recommandé de passer en revue plusieurs réformes ayant déjà été effectuées par le passé.

Avant le 1^{er} janvier 2000, c'était le système de l' « open dialling » qui était d'application. Autrement dit, il n'était pas nécessaire de former l'identité de service (ex. 2, 50, 71, ...) pour établir des appels dans la zone de numéros, de sorte que les numéros ne pouvaient pas commencer par « 0 » et « 1 ». Les numéros commençant par « 0 » et « 1 » entreraient en conflit avec respectivement le préfixe national « 0 » et les numéros courts commençant par « 1 ».

La réforme la plus importante a été l'introduction du système de « full dialling » le 1^{er} janvier 2000. À partir de cette époque, il a été possible d'utiliser des blocs de numéros après les identités de service géographiques commençant par les chiffres « 0 » et « 1 ». Il en a été fait progressivement usage.

Au cours d'une première phase (année 2000-2005), la série commençant par le chiffre 9 a été ouverte aux réservations dans les blocs de 10.000 numéros.

Lorsque cela n'a plus suffi pour faire face à la croissance de la capacité de numérotation, il a été décidé par le biais de la décision de l'IBPT du 19 décembre 2005 (voir : <http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?objectID=728&lang=fr>) de réserver la capacité de numérotation et de l'attribuer en plus petites granularités, à savoir en blocs de 1.000 numéros, provenant également de la « série 9 ». La principale motivation à cet effet a été la constatation que la demande supplémentaire provenait principalement de plus petits opérateurs qui avaient par conséquent besoin de moins de capacité.

En 2008, l'IBPT a constaté que les ressources en capacité de numérotation ne suffisaient à nouveau plus pour un certain nombre de zones problématiques et il a été décidé d'également utiliser des numéros commençant par le chiffre « 1 » après l'identité de service qui caractérise la zone géographique (voir décision du 10 décembre 2008 : <http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?objectID=2996&lang=fr>).

2. Analyse de la problématique actuelle

2.1.L'évolution de la capacité de numérotation attribuée depuis 1997

Durant la période du 1^{er} janvier 1997 au 1^{er} janvier 2013, **donc en l'espace de 16 ans, le nombre de blocs de numéros attribués a augmenté de 61,3%**. Il s'agit d'une tendance à long terme qui comprend une période affichant tant une expansion qu'une stagnation dans le secteur des télécommunications. Par contre, durant la période 2001-2011, le nombre de raccordements téléphoniques fixes nécessitant des numéros géographiques a chuté de 5,098 millions à 4,631 millions.

Cela illustre que la hausse de la capacité de numérotation attribuée s'explique surtout par l'apparition de nouveaux opérateurs sur le marché. Ceux-ci n'ont pas tellement besoin de

beaucoup de numéros, mais doivent, s'ils veulent couvrir tout le territoire, obtenir chaque fois une attribution de 40 blocs de numéros, à cause de la répartition géographique de la Belgique en 40 zones.

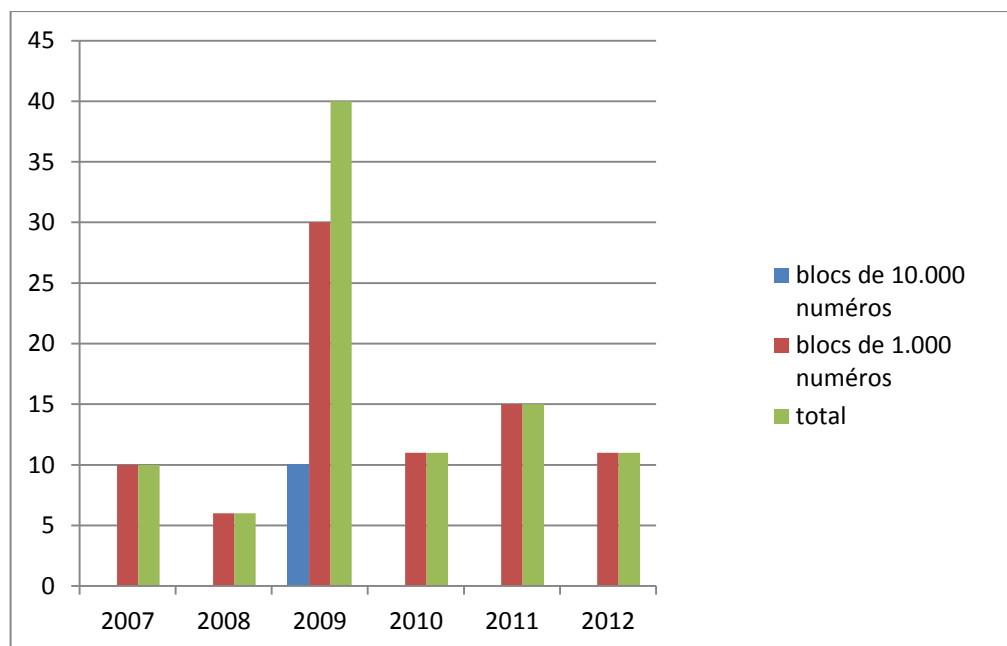
L'Annexe A donne un aperçu à la date du 1^{er} janvier 2013 du nombre total de bloc de numéros géographiques attribués dans les différentes zones géographiques dans des granularités de chaque fois 1.000 numéros.

Conformément à la décision du 10 décembre 2008, le nombre actuel de séries de 1000 numéros disponibles libres pour les différentes zones peut être consulté dans la colonne « Libre A ».

La colonne « Libre B » indique la capacité totale pouvant être libérée par l'application du présent projet de décision. Cela signifie concrètement que des numéros dont le premier chiffre est "1" après l'identité de service peuvent déjà être réservés dans les zones 71, 11, 56, 16, 50, 14, 65, 51, 81 et 15.

2.2.L'évolution des ressources de numérotation dans la zone de Charleroi.

Il ressort de l'annexe A ci-jointe qu'à court terme, la réserve de numéros risque de s'épuiser dans la zone de Charleroi (71). Le graphique suivant illustre la croissance en blocs de numéros attribués à partir de 2007 dans cette zone.



Source : IBPT

Pour la zone de Charleroi, l'IBPT a mené ces dernières années une politique stricte en matière d'assignation de numéros en n'attribuant que les numéros nécessaires. La croissance limitée en blocs de numéros attribués est principalement due à l'attribution des blocs en granularités de 1.000 numéros depuis la Décision de l'IBPT du 19 décembre 2005.

Si l'on se base sur la croissance de ces 3 dernières années, cela signifie que, **si cette tendance se poursuit et si plus aucune mesure supplémentaire n'est prise** par l'IBPT, **les ressources de numérotation dans cette zone seront épuisées d'ici la fin 2015**. Si l'on tient compte de la croissance historique au cours des 16 dernières années, l'on peut supposer que les ressources de numérotation seront épuisées en 2014.

L'IBPT estime que, par mesure de sécurité, vu le temps d'implémentation des solutions possibles, il faut considérer qu'il convient de remédier à cette situation en 2013.

Question 1 : Pouvez-vous marquer votre accord sur l'analyse précédente et les conclusions envisagées ? Faut-il encore tenir compte d'autres éléments pour prévoir la date à laquelle la zone 71 (sans mesures supplémentaires) ne disposera plus d'une capacité de numérotation suffisante fin 2015 ?

2.3.L'évolution des ressources de numérotation dans les autres zones.

L'évolution en termes de ressources de numérotation dans les autres zones est plus difficile à prévoir car des hypothèses à long terme en matière de croissance doivent être formulées à cet effet. Cet exercice est particulièrement contraignant car cela dépend en grande partie de l'évolution du marché.

Une première approche consisterait à généraliser l'augmentation observée de la capacité de numérotation attribuée (voir ci-dessus) en suivant le scénario suivant: à court terme, dans un délai de 5 ans, 20% de hausse, à moyen terme, dans un délai de 10 ans, 40% de hausse et à long terme, dans un délai de 15 ans, 60% de hausse. Cette croissance à long terme s'est cependant ralentie suite au fait que depuis 2005 des blocs de numéros sont également attribués dans des granularités de 1.000 numéros. **L'on se base donc sur un pourcentage de croissance réduit de moitié, à savoir à court terme, dans un délai de 5 ans, 10% de hausse, à moyen terme, dans un délai de 10 ans, 20% et à long terme, dans un délai de 15 ans, 30%.**

La simulation réalisée montre qu'en plus de la zone 71, il se peut que la zone de Gand rencontre aussi des problèmes en 2021. En 2028, donc dans 15 ans, les zones 11, 56, 16 et 50 conjugueront la liste des zones (si aucune action supplémentaire n'est entreprise) présentant une pénurie de numéros.

Question 2 : L'IBPT déclare que l'évolution du marché est trop incertaine pour déjà convenir maintenant d'entreprendre des actions concrètes pour résoudre les problèmes de capacité dans les zones 92/93, 11, 56, 16 et 50, susceptibles de se poser à moyen et long terme. Tel est certainement le cas puisque l'IBPT contrôle de manière assez sévère la réservation initiale et l'utilisation efficace de la capacité de numérotation attribuée. Pouvez-vous marquer votre accord sur cette déclaration ? Ou préférez-vous plutôt une politique d'assignation moins sévère dans le cadre de laquelle des choix politiques sont déjà opérés maintenant afin de libérer une capacité de numérotation supplémentaire ?

3. Options possibles

Un certain nombre d'options visant à résoudre la problématique esquissée sont citées ci-dessous. Plusieurs options peuvent bien entendu être combinées.

3.1.Option A

Dans cette option, tous les numéros suivant l'identité de service 71 et commençant par le chiffre « 0 » sont libérés. Cela signifie concrètement qu'un habitant de Charleroi pourrait par exemple recevoir le numéro 071 05 16 78.

Les ressources de numérotation dans cette zone augmentent ainsi de 100 blocs de 1000 numéros. L'on pourrait introduire comme nouvelle règle générale d'ouvrir la série commençant par « 0 » dans les zones de numéros, où plus aucun numéro n'est disponible dans les séries de numéros commençant par l'identité de service « 1 » à « 9 ».

Il s'agit là d'une manière relativement simple pour résoudre temporairement le problème de capacité mais qui pourrait d'autre part troubler l'utilisateur car ces numéros pourraient potentiellement être associés à des services spéciaux (ex : 800).

L'IBPT déclare que, à condition qu'il n'y ait pas de demande importante inopinée en capacité de numérotation dans la zone de Charleroi, la capacité supplémentaire créée est suffisante pour franchir de manière relativement confortable la période jusque 2020.

Pour les autres zones, le point de saturation peut également être reporté d'environ 5 ans en appliquant cette nouvelle règle.

3.2.Option B

Dans cette option, une toute nouvelle identité de service, le 72 (en plus du 71) est ajoutée pour Charleroi. Cela signifie concrètement qu'un habitant de Charleroi pourrait par exemple recevoir le numéro 072 65 16 78.

Les ressources de numérotation sont ainsi doublées, résolvant ainsi à long terme le problème de Charleroi.

L'inconvénient est qu'il faut sacrifier une toute nouvelle identité de service et que pour d'autres zones¹ qui sont susceptibles d'être saturées à moyen terme, des choix difficiles ² (voire même plus aucun choix) se poseront en matière d'identité de service.

En tous les cas, l'IBPT est convaincu que cette option est plus onéreuse que l'option A, car ces identités de services doivent être implémentées tant au niveau national qu'international, et l'expérience nous enseigne que ce processus est relativement lent et comporte le risque réel que certains utilisateurs finals dont les numéros de téléphone commencent par cette nouvelle identité de service ne soient temporairement pas joignables, surtout depuis l'étranger.

3.3.Option C

Dans cette option, les ressources de numérotation d'une zone voisine, qui appartient à la même « access area » mais ne contient que peu d'assignations de numéros, sont utilisées pour la zone de Charleroi. Une candidate possible est l'identité de service 60. Cela signifie concrètement qu'un habitant de Charleroi pourrait par exemple recevoir le numéro 060 85 16 78.

En pratique, 300.000 numéros de la zone 60 pourraient par exemple être utilisés pour les clients dans la zone 71. Il va de soi que des ressources de numéros suffisamment importantes dans la zone 60 doivent être conservées afin d'absorber la croissance naturelle dans cette zone.

Il s'agit d'une solution pragmatique qui peut également être appliquée pour un certain nombre d'autres zones mais qui élargit pour la première fois le concept de numéro géographique.

3.4.Option D

Dans cette option, les zones géographiques sont supprimées. Cela signifie concrètement qu'un habitant de Charleroi pourrait par exemple recevoir le numéro 065 65 16 78 ou 02 22 79 755.

¹ Par contre, le 94 peut effectivement être utilisé pour la zone de numéros de Gand.

² Par exemple, pour la zone de numéros de Bruges (50), il n'y a plus aucune identité de service commençant par « 5 » de disponible.

Ce qui ferait diminuer la fragmentation de la capacité de numérotation, qui est inhérente à la répartition géographique de notre pays en zones de numéros.

Pour un opérateur qui souhaiterait être actif au niveau national, un bloc de numéros suffirait à desservir tout le territoire.

L'IBPT a déjà consulté le marché en organisant une consultation le 28 janvier 2009 concernant les options politiques possibles au niveau de l'évolution des numéros géographiques (voir : <http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3014&lang=FR>).

Les réponses à la consultation en 2009 ont montré qu'à l'époque **il y avait un consensus sur le fait que le concept de numéros géographiques évolue et que les utilisateurs finals puissent profiter d'avantages (limités) en cas de suppression des zones de numéros géographiques.**

Toutefois, l'option D aurait un impact significatif sur les systèmes informatiques de support des réseaux existants des opérateurs. Elle impliquerait surtout de devoir revoir l'architecture d'interconnexion.

Les opérateurs existants ont adopté en 2009 une « attitude relativement conservatrice » dans leurs réactions à la consultation, en se montrant plutôt réservé, voire même négatif. Sans doute parce que les opérateurs ne retirent que peu d'avantages directs et se voient plutôt grevés de coûts.

Les avantages perçus (ex. la possibilité de la portabilité du numéro de l'implantation) sont exclusivement pour les utilisateurs finals.

Les nouveaux opérateurs et/ou les opérateurs utilisant exclusivement la technologie VoIP étaient plutôt positifs en 2009. Cela s'explique par l'absence d'impact sur leur architecture de réseau et la terminaison d'appel de sorte qu'ils peuvent facilement migrer sans frais supplémentaires. En outre, les barrières pour devenir actifs sur le marché belge s'estompent pour ce type d'acteurs sur le marché.

Au rythme actuel de la croissance des numéros géographiques, **l'IBPT estime qu'il n'y a pas de besoin direct de créer une nouvelle capacité de numérotation à grande échelle.** En d'autres termes, la pénurie en numéros dans un nombre restreint de zones ne constitue pas une raison en soi pour supprimer les zones de numéros géographiques.

D'autre part, à ce jour, l'IBPT ne connaît pas la demande ou les besoins réels en portabilité de numéros d'implantation entre les zones géographiques (essentiellement déterminés par le nombre annuel de déménagements en dehors de la zone de numéros initiale).

L'IBPT estime que dans le cadre de la migration vers les NGN (Next Generation Networks), il est nécessaire d'examiner en détail quel serait l'impact de la suppression complète des zones de numéros géographiques sur l'interconnexion.

Question 3 : Quelle option a votre préférence ? Pourquoi ? Quelles autres considérations jouent-elles également un rôle ? Comment évaluez-vous les futurs besoins en capacité de numérotation ?

4. Impact sur le routage

En ce qui concerne la problématique de routage, chaque opérateur se voit attribuer un préfixe de routage CPQYZ dans le cadre de la portabilité des numéros. Toutefois, si deux opérateurs partagent une même série de 1.000 numéros, cette méthodologie ne peut plus être appliquée. Un opérateur doit au moins disposer d'un préfixe de routage par zone d'accès d'interconnexion. Ce problème peut être facilement résolu en attribuant un bloc de numéros (au choix) d'une autre zone faisant partie de la zone d'accès d'interconnexion dont est issu le préfixe de routage.

Il pourrait éventuellement être envisagé de réserver un bloc de numéros spécialement affecté aux applications de routage dans la zone la moins saturée de chaque zone d'accès d'interconnexion. Ainsi, dans la zone d'accès d'interconnexion de Charleroi, la série de numéros 609A (et éventuellement 601A) pourrait par exemple être retenue pour cette application.

Question 4 : Vers quelle option va votre préférence en matière de routage ? Vers la méthode actuelle ou vers la réservation à cet effet d'une série de numéros spéciale par zone d'accès d'interconnexion ? Pourquoi ?

5. Aspects juridiques

L'IBPT peut, conformément à l'article 42 de l'arrêté royal du 27 avril 2007 relatif à la gestion de l'espace de numérotation national et à l'attribution et au retrait des droits d'utilisation de numéros (M.B. du 28 juin 2007), décider de permettre de réserver une capacité de numérotation dans des séries de 1.000 numéros dans les zones où une pénurie est constatée.

Ce même article stipule également que le Ministre peut, sur proposition de l'IBPT (après avoir consulté tous les opérateurs concernés) définir et modifier les limites géographiques de l'identité de service géographique. Autrement dit, pour les options B, C et D, une décision du Ministre sous la forme d'un arrêté ministériel est requise.

6. Suite du trajet

En fonction de l'option choisie au point 3, l'IBPT prendra soit une décision (si l'option A est choisie), soit transmettra le dossier au Ministre pour décision complémentaire (si l'option B, C ou D est choisie).

Georges Deneff
Membre du Conseil

Axel Desmedt
Membre du Conseil

Catherine Rutten
Membre du Conseil

Michel Van Bellinghen
Membre du Conseil

Annexe A

Aperçu capacité de numérotation géographique statut 1 ^{er} janvier 2013						
Identité de service	ATTRIBUÉE	RÉSERVÉE	BLOQUÉE OU INDISPONIBLE	TESTS	LIBRE A	LIBRE B
71	845	2	110	0	43	43
11	728	13	110	0	149	149
56	732	6	110	2	150	150
16	714	1	110	0	175	175
50	675	10	110	10	195	195
92+93	1510	30	320	10	130	230
14	656	1	120	0	223	233
65	633	0	110	0	257	257
51	620	10	110	0	260	260
81	622	0	110	0	268	268
15	600	10	110	0	280	280
87	560	20	300	0	120	310
89	510	10	300	0	180	370
69	500	0	300	0	200	390
52	480	10	300	0	210	400
53	480	10	300	0	210	400
64	450	0	300	0	250	440
80	420	0	300	0	280	470
10	400	10	300	0	290	480
59	400	10	300	0	290	480
67	400	10	300	0	290	480
13	370	10	300	0	320	510
61	370	0	300	0	330	520
57	350	10	300	0	340	530
54	340	10	300	0	350	540
55	340	10	300	0	350	540
68	350	0	300	0	350	540
58	330	10	300	0	360	550
84	330	0	300	0	370	560
63	320	0	300	0	380	570
85	310	10	300	0	380	570
12	290	10	300	0	400	590
19	270	10	300	0	420	610
60	270	0	300	0	430	620
82	270	0	300	0	430	620
83	270	0	300	0	430	620
86	270	0	300	0	430	620
42+43	1130	20	420	0	430	630
2	5100	50	3010	50	1790	4690
3	2720	20	3010	30	4220	7120

Identité de service	1/jan/18	1/jan/23	1/jan/28	Capacité de numérotation disponible		
	10%	20%	30%	1/jan/18	1/jan/23	1/jan/28
71	85	169	254	-42	-126	-211
11	73	146	218	76	3	-69
56	73	146	220	77	4	-70
16	71	143	214	104	32	-39
50	68	135	203	128	60	-8
92+93	151	302	453	79	-72	-223
14	66	131	197	167	102	36
65	63	127	190	194	130	67
51	62	124	186	198	136	74
81	62	124	187	206	144	81
15	60	120	180	220	160	100
87	56	112	168	254	198	142
89	51	102	153	319	268	217
69	50	100	150	340	290	240
52	48	96	144	352	304	256
53	48	96	144	352	304	256
64	45	90	135	395	350	305
80	42	84	126	428	386	344
10	40	80	120	440	400	360
59	40	80	120	440	400	360
67	40	80	120	440	400	360
13	37	74	111	473	436	399
61	37	74	111	483	446	409
57	35	70	105	495	460	425
54	34	68	102	506	472	438
55	34	68	102	506	472	438
68	35	70	105	505	470	435
58	33	66	99	517	484	451
84	33	66	99	527	494	461
63	32	64	96	538	506	474
85	31	62	93	539	508	477
12	29	58	87	561	532	503
19	27	54	81	583	556	529
60	27	54	81	593	566	539
82	27	54	81	593	566	539
83	27	54	81	593	566	539
86	27	54	81	593	566	539
42+43	113	226	339	517	404	291
2	510	1020	1530	4180	3670	3160
3	272	544	816	6848	6576	6304