



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

**I B P T**

---

Référence : JVN/2011/001

**DÉCISION DU CONSEIL DE L'IBPT  
DU 6 SEPTEMBRE 2011  
CONCERNANT  
LA DETERMINATION DU PLAN DE NUMEROTATION EN MATIERE DE  
COMMUNICATION M2M**

## TABLE DES MATIERES

1. Contexte.....	3
2. Analyse de la numérotation M2M.....	4
2.1. QUELLE OPTION A ÉTÉ RETENUE ?.....	4
2.2. ASPECTS JURIDIQUES EN MATIÈRE D'HABILITATION À FIXER UNE RÉGLEMENTATION.....	5
2.3. POINTS DE DÉPART DE LA RÉGLEMENTATION.....	6
3. Fixation du plan de numérotation M2M.....	7
3.1. DÉFINITION DES SERVICES M2M.....	7
3.1.1. <i>Approche proposée</i> .....	7
3.1.2. <i>Synthèse de la consultation du secteur</i> .....	7
3.1.3. <i>Analyse des commentaires et conclusion</i> .....	8
3.2. CHOIX DE L'IDENTITÉ DE SERVICE.....	9
3.2.1. <i>Approche proposée</i> .....	9
3.2.2. <i>Synthèse de la consultation du secteur</i> .....	10
3.2.3. <i>Analyse des commentaires et conclusion</i> .....	10
3.3. LONGUEUR DES NUMÉROS.....	11
3.3.1. <i>Approche proposée</i> .....	11
3.3.2. <i>Synthèse de la consultation du secteur</i> .....	11
3.3.3. <i>Analyse des commentaires et conclusion</i> .....	11
3.4. STRUCTURE DES NUMÉROS.....	11
3.4.1. <i>Approche proposée</i> .....	11
3.4.2. <i>Synthèse de la consultation du secteur</i> .....	12
3.4.3. <i>Analyse des commentaires et conclusion</i> .....	12
3.5. ASPECTS LIÉS À LA COMPOSITION DES NUMÉROS.....	12
3.5.1. <i>Approche proposée</i> .....	12
3.5.2. <i>Synthèse de la consultation du secteur</i> .....	12
3.5.3. <i>Analyse des commentaires et conclusion</i> .....	12
3.6. MESURES TRANSITOIRES.....	13
3.6.1. <i>Approche proposée</i> .....	13
3.6.2. <i>Synthèse de la consultation du secteur</i> .....	13
3.6.3. <i>Analyse des commentaires et conclusion</i> .....	13
4. Manière d'aborder d'autres éléments liés aux M2M.....	14
4.1. APPROCHE PROPOSÉE.....	14
4.1.1. <i>Aspects liés à l'attribution</i> .....	14
4.1.2. <i>Procédure de demande et d'attribution</i> .....	14
4.1.3. <i>Droits d'accès aux numéros</i> .....	14
4.1.4. <i>Portabilité des numéros</i> .....	15
4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSULTATION DU SECTEUR.....	15
4.3. ANALYSE DES COMMENTAIRES ET CONCLUSION.....	16
5. Décision.....	16
6. Voies de recours.....	17

## 1. Contexte

Le 30 septembre 2010, l'IBPT a pris l'initiative d'interroger le marché sur la politique de numérotation à mener concernant les applications M2M sur la base du document de consultation « la détermination de la politique de numérotation en matière de communication M2M » (voir <http://www.ibpt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3339&lang=fr>).

Les applications Machine à machine (abrégé M2M) sont des applications permettant des communications entre machines et ceci, sans intervention humaine. Des exemples typiques sont la télémétrie, les systèmes d'alarme et la commande à distance de processus. L'on observe une demande croissante sur le marché d'applications M2M qui fonctionnent indépendamment du lieu et utilisent essentiellement des réseaux mobiles. Cette demande est encore intensifiée par la mise à disposition massive de l'électronique grand public, comme les lecteurs électroniques, les équipements de navigation et les afficheurs de photos qui sont également reliés sur des réseaux afin de créer une interactivité.

Une partie des applications M2M est encouragée ou même imposée par l'intervention des pouvoirs publics, comme l'eCall, le smart metering (comptage intelligent) et éventuellement des systèmes de taxation au kilomètre.

Il se peut que celles-ci entraînent un déploiement à grande échelle, ce qui implique qu'un très grand nombre d'appareils sans doute - dépassant éventuellement le nombre d'utilisateurs humains - seront reliés à des réseaux et devront utiliser des numéros de téléphone traditionnels.

Il est généralement reconnu que les applications M2M sont le principal moteur de l'innovation sur le plan des services de données mobiles. C'est ce qui ressort des réponses à la consultation menée et a également été inscrit comme priorité dans le plan stratégique 2010-2013 de l'IBPT.

Les applications M2M représentent une opportunité commerciale très intéressante pour les opérateurs et l'industrie qui développe des solutions sur mesure pour les clients. Les opérateurs peuvent ainsi utiliser de manière plus optimale les investissements dans des réseaux mobiles de nouvelle génération tandis que les clients génèrent des gains de productivité considérables.

Dans un premier document soumis à la consultation, l'IBPT proposait 4 options en matière de politique de numérotation pouvant éventuellement être combinées.

Dans l'option A, les séries de numéros sont déjà prévues dans le plan national de numérotation pour les applications de communication mobile, en particulier les séries 044X à 049X, également utilisées pour la communication M2M. Aucune distinction n'est faite entre les applications voix et d'autres applications.

Dans le cas de l'option B, à savoir une nouvelle série de numéros, l'on pourrait utiliser la série « 40 » (à titre d'exemple) suivie de 11 chiffres exclusivement pour les applications M2M.

L'option C ne fait plus appel à des numéros issus du plan national de numérotation, mais bien directement aux numéros d'un plan international de numérotation (sous un préfixe international global, sous la supervision directe de l'UIT).

Dans la quatrième et dernière option (l'option D), les numéros internes au réseau sont retenus. Ces numéros sont des numéros qui n'ont une signification qu'au sein de leur propre réseau.

A la demande de plusieurs répondants, le délai de réponse initial du 22 octobre 2010 a été prolongé jusqu'au 31 octobre 2010. Le 28 février 2011, la synthèse des réponses a été publiée sur le site Internet de l'IBPT (<http://www.bipt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3430&lang=fr>).

Dans le second document de consultation, à savoir le présent projet de décision dont la date limite de réponse est le 18 juillet 2011 (<http://ibpt.be/ShowDoc.aspx?objectID=3491&lang=fr>),

le plan de numérotation M2M belge a été élaboré sur la base de la première consultation du secteur (section 3) et plusieurs autres aspects pertinents en matière de M2M ont été soumis à la consultation (section 4).

Les contributions à cette seconde consultation sont synthétisées ci-après. L'IBPT a reçu une réaction écrite de Belgacom, KPN Belgium et Mobistar. Tant Belgacom que KPN Belgium ont qualifié leur réaction de confidentielle tandis que Mobistar a qualifié sa contribution de non-confidentielle.

L'IBPT a analysé les contributions du secteur et les a intégrées ci-après.

Sur la base de ce qui précède, le nouveau plan de numérotation pour les communications M2M est fixé dans la présente décision.

## 2. Analyse de la numérotation M2M

### 2.1. Quelle option a été retenue ?

L'IBPT estime qu'une approche rapide, neutre et prévoyante est nécessaire sur le plan de politique de numérotation en matière de M2M.

L'IBPT estime qu'il est urgent d'instaurer une réglementation en matière de numérotation pour les applications M2M. Nous sommes, en effet, à la veille du développement de ces services et dans plusieurs autres pays, des initiatives ont été prises récemment en vue de régler cette matière. Compte tenu du caractère international de ces applications et par conséquent d'un marché concurrentiel exclusivement international, il est important que les opérateurs belges puissent « se battre à armes égales » en accédant rapidement et de manière flexible aux numéros belges.

Il est important de remarquer que – bien que l'on s'attende à ce que la plupart des applications utiliseront les réseaux mobiles - l'utilisation de réseaux fixes, par exemple pour des applications ne nécessitant pas de mobilité, n'est pas à exclure. C'est pourquoi l'IBPT envisage une réglementation qui soit indépendante de la nature et de la technologie du réseau sous-jacent.

De plus, il est extrêmement difficile – comme démontré lors de la consultation et confirmé par les répondants – de faire des prévisions précises concernant la capacité de numérotation nécessaire en matière de M2M pour les 10 prochaines années. L'IBPT est d'avis qu'il ne faut prendre aucun risque et que l'on ne peut pas simplement partir du principe selon lequel la capacité actuelle de numéros mobiles (de la série 4) est suffisante pour faire face à long terme à l'augmentation tant des applications mobiles classiques que des applications M2M. C'est pourquoi, à l'aube du lancement des communications M2M, il convient d'opter pour une série de numéros distincte avec une capacité de numérotation suffisante.

Il ne faut pas non plus oublier que l'utilisation de numéros mobiles pour certaines applications qui n'impliquent pas de mobilité, comme les compteurs intelligents, n'est pas strictement parlant conforme – vu la définition de numéros mobiles – à l'arrêté royal relatif à la gestion de l'espace de numérotation national et à l'attribution et au retrait des droits d'utilisation de numéros.

L'IBPT constate également que la plupart des pays<sup>1</sup> européens ont opté pour une série de numéros distincte avec des numéros plus longs que les numéros de téléphone E 164 habituels.

---

<sup>1</sup> C'est le cas du Danemark, de la Norvège, des Pays-Bas, de l'Espagne, de la Finlande, du Luxembourg et de la Suède. L'Allemagne et la France n'ont pas encore pris de décision.

Il ressort également de l'analyse des réponses des répondants à la consultation réalisée que la majorité a une préférence pour l'option d'une nouvelle série de numéros.

Une série de numéros distincte offre également la possibilité – au cas où cela serait nécessaire et sans l'anticiper – de distinguer aisément les services M2M, vu leurs caractéristiques particulières, des autres services, par exemple à des fins de régulation.

Vu ce qui précède, l'IBPT a retenu l'option B telle que décrite dans le premier document de consultation dans le second document de consultation sous la forme d'un projet de décision, à savoir une nouvelle série de numéros spéciale pour les communications M2M avec des numéros plus longs pour les M2M, indépendamment du réseau sous-jacent (fixe ou mobile) conformément à la norme E.164.

## 2.2. Aspects juridiques en matière d'habilitation à fixer une réglementation

Si la politique est de désigner des séries de numéros spéciales pour les communications M2M, cela implique une modification 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.

L'article 11, § 3, alinéas 1er et 2, de la loi du 13 juin 2005 relative aux communications électroniques prévoit la possibilité pour l'IBPT, outre sa compétence de principe de fixer ou modifier les plans de numérotation nationaux, de fixer pour certains aspects dérivés (de la fixation ou modification d'un plan national de numérotation) les règles provisoires dans l'attente d'une réglementation par AR et ce, après autorisation préalable du Ministre:

*« § 3. En attendant la fixation des modalités par le Roi conformément au § 1er, l'Institut peut, après autorisation préalable du ministre, fixer les conditions d'obtention et d'exercice des droits d'utilisation des numéros pouvant être attribués suite à la fixation ou à la modification d'un plan national de numérotation.*

*Ces conditions peuvent uniquement tenir compte de:*

*1° la désignation du service pour lequel le numéro est utilisé ainsi que toutes les exigences relatives à la fourniture de ce service;*

*2° l'utilisation efficace et performante des numéros attribués;*

*3° du respect de tous les accords internationaux pertinents relatifs à l'utilisation des numéros. »*

C'est pourquoi, dans un courrier du 10 janvier 2011, l'IBPT a demandé au Ministre de l'autoriser à fixer une réglementation universelle sous la forme d'une Décision de l'IBPT fixant (ou modifiant)<sup>2</sup> un plan national de numérotation pour les communications M2M. Le présent projet de décision fait l'objet de la consultation.

Dans un courrier daté du 28 février 2011, le Ministre y a autorisé l'IBPT dans le respect des lignes directrices énumérées au point 2.3 (voir plus loin).

---

<sup>2</sup> Il sera question de fixation d'un nouveau plan national de numérotation si à l'issue de la consultation, il est opté pour une identité de service qui n'a pas été fixée par l'arrêté royal pour une utilisation donnée, et de modification d'un plan national de numérotation si l'identité de service utilisée pour les communications M2M s'imbrique entièrement ou partiellement avec un chiffre utilisé dans l'AR Numérotation pour désigner une autre identité de service (ex. utilisation du chiffre '4' comme premier chiffre de l'identité de service pour les communications M2M).

Conformément à l'article 36, alinéa 4, de l'AR Numérotation du 27 avril 2007, une telle réglementation universelle (fixation/modification du plan national de numérotation, combinée à une réglementation de tous les aspects pouvant relever de l'article 11, § 3, alinéas 1<sup>er</sup> et 2, de la loi du 13 juin 2005) ne peut entrer en vigueur qu'à trois moments: le 1<sup>er</sup> février, le 1<sup>er</sup> juin et le 1<sup>er</sup> octobre de chaque année. La décision définitive de l'IBPT doit également être publiée deux semaines avant l'une des dates précitées sur le site Internet de l'IBPT (art. 35, alinéa 5, AR Numérotation).

### 2.3. Points de départ de la réglementation

L'IBPT a obtenu l'autorisation du Ministre de fixer une réglementation en matière de numérotation M2M dans le cadre suivant:

- i. Une identité de service constituée de deux chiffres (AB) suivie de 11 chiffres identifie les applications M2M; pour déterminer quels chiffres seront choisis pour l'identité de service, il convient encore de réaliser une consultation dans le cadre de la Décision à prendre.
- ii. La série de numéros doit répondre à la norme E.164;
- iii. La séquence pour les appels nationaux est (0)AB XXXXXXXXXXXX. La consultation à réaliser doit encore déterminer si le « 0 » doit ou non être composé comme préfixe;
- iv. La séquence pour les appels internationaux est +32 AB XXXXXXXXXXXX (répond en d'autres termes à l'exigence de 15 chiffres de la norme E.164)
- v. Des numéros sont assignés à des opérateurs (éventuellement également directement à des utilisateurs, cet élément est également inclus dans la consultation) et les demandeurs peuvent obtenir des assignations de blocs de 10 000, 100 000 ou 1 million de numéros. L'IBPT définira à cet effet une structure dans la Décision.
- vi. Les numéros des séries M2M doivent être utilisés exclusivement pour des applications M2M;
- vii. Les numéros géographiques, non-géographiques et mobiles existants utilisés pour les communications M2M avant l'entrée en vigueur de la Décision peuvent rester en service; après l'entrée en vigueur de la Décision, aucun autre numéro que la série de numéros spéciale avec l'identité de service « AB » ne pourra être utilisé pour les applications M2M.
- viii. Toutes les autres règles de l'AR telles que, entre autres, la procédure, la sous-allocation,... restent d'application.
- ix. Le M2M est défini comme une technologie de communication où les données sont transférées automatiquement entre les équipements et les applications sans ou avec peu d'interaction humaine.
- x. Les droits en matière de numérotation seront fixés dans l'AR mais vu la spécificité des applications, ils ne peuvent pas être supérieurs à ceux des numéros mobiles.

### 3. Fixation du plan de numérotation M2M

#### 3.1. Définition des services M2M

##### 3.1.1. Approche proposée

Un service M2M est défini<sup>3</sup> comme un service de communication où les données sont transférées automatiquement entre les équipements et les applications sans ou avec peu d'interaction humaine.

Un certain nombre de doutes peuvent toutefois apparaître quant à la définition susmentionnée. Quid en cas d'utilisation combinée de numéros pour les applications M2M et « traditionnelles » ? Ainsi, il peut y avoir une application dont l'utilisation principale est M2M mais avec l'option d'établir un appel vocal ou inversement. Dans ces cas-là, l'IBPT propose qu'un numéro non M2M puisse être utilisé. Il n'est pas clair non plus si les « dongles »<sup>4</sup> reliés à des PC relèvent ou non de cette définition.

La question se pose également de savoir comment les opérateurs vont pouvoir garantir que les cartes SIM vendues entre autres dans les magasins pour des applications « traditionnelles » (telles que la téléphonie vocale) ne seront pas utilisées ensuite à l'initiative du client pour des communications M2M ? Comment peut-on contrôler cela ?

Enfin, il devrait être clair que les numéros M2M doivent être utilisés pour des applications M2M indépendamment de la technologie du réseau sous-jacent (fixe, mobile ou convergent).

La question suivante a par conséquent été posée au secteur: « *Question 1. Estimez-vous que les communications via la large bande mobile doivent relever de la définition M2M ? Pouvez-vous nous indiquer comment améliorer la définition afin d'apporter plus de clarté en matière d'utilisation partagée ? Quelles sont les mesures de contrôle que les opérateurs peuvent prendre pour vérifier si les numéros sont bien utilisés conformément au plan de numérotation par les clients ?* »

##### 3.1.2. Synthèse de la consultation du secteur

Un opérateur estime que les communications via la large bande mobile ne peuvent pas relever de la définition de M2M. Il est important que les données mobiles puissent être fournies en même temps que la téléphonie vocale sans que plusieurs cartes SIM ne soient nécessaires à cet effet. Un autre opérateur fait remarquer que cela n'a pas de sens de prévoir de nouveaux numéros (l'IBPT suppose que cet opérateur entend par là de nouveaux numéros M2M) pour des applications « hybrides », les clients doivent en effet pouvoir opter pour une application M2M en combinaison avec des services vocaux et de données classiques sous le même « ancien » numéro. Un autre opérateur fait remarquer que les équipements terminaux connaissent une forte évolution. Les voitures, TV et consoles de jeux sont de plus en plus équipées d'une connexion large bande et les plates-formes M2M typiques sont parfaitement appropriées pour intégrer ces fonctionnalités durant le processus de production. Cet opérateur recommande vivement d'utiliser des numéros M2M plutôt que des numéros mobiles traditionnels pour ce type d'applications.

Un opérateur signale qu'il n'est pas possible pour leurs systèmes de contrôler si des numéros sont utilisés conformément ou non au plan de numérotation. Un autre opérateur déclare que

---

<sup>3</sup> Cette définition est basée sur le rapport ECC 153 : « Numbering and Addressing in Machine-to-Machine (M2M) Communications » du 10 décembre 2010 (<http://www.erodocdb.dk/doks/doccategoryECC.aspx?doccatid=4>).

<sup>4</sup> Un dongle est un composant matériel qui se branche sur le port USB d'un PC. Via les dongles, les utilisateurs peuvent par exemple obtenir un accès à l'Internet mobile large bande.

c'est très difficile tandis que le troisième répondant argumente que le risque d'abus est très faible. Les cartes SIM M2M sont fabriquées dans une forme spécifique, ce qui implique qu'il est extrêmement difficile d'utiliser des cartes SIM pour d'autres appareils que ceux pour lesquels elles ont été fabriquées initialement. Par ailleurs, il est efficace de veiller à ce qu'il n'y ait pas d'abus concernant les numéros attribués via les conditions contractuelles conclues entre l'opérateur et le client.

Un opérateur partage l'avis de l'IBPT selon lequel il n'est pas facile de définir les applications M2M et est d'avis que la définition de M2M contenue dans le document de consultation est relativement bonne, tout en proposant une alternative. Quoiqu'il en soit, il convient de préciser selon ce répondant que la définition comprend également les communications H2M (« human to machine ») et M2H (« machine to human »). Les deux autres répondants estiment que la définition est trop vague.

Un répondant doute que les nouveaux numéros M2M puissent être utilisés dans la même mesure et sans plus sur le réseau fixe. Il existe des applications qui pourraient selon une définition trop stricte devoir migrer vers une nouvelle série de numéros.

### 3.1.3. Analyse des commentaires et conclusion

Il est impossible d'établir une définition qui soit entièrement satisfaisante étant donné que personne ne peut prédire de quelle manière le marché évoluera au cours des prochaines années. Une définition trop stricte pourrait avoir des effets indésirables. C'est la raison pour laquelle l'IBPT décide de maintenir la définition proposée, à savoir

*« Un service M2M est défini<sup>5</sup> comme un service de communication où les données sont transférées automatiquement entre les équipements et les applications sans ou avec peu d'interaction humaine. »*

avec les ajouts suivants:

*« En cas d'utilisation combinée, c.-à-d. lorsqu'en plus de l'application M2M, d'autres applications (vocales par exemple) utilisent un même numéro, il n'est pas obligatoire d'utiliser un numéro M2M et un numéro géographique (réseau fixe) ou un numéro mobile peuvent être utilisés. Les « autres applications » doivent toutefois répondre à une réalité et ne peuvent pas être ajoutées simplement dans le but d'éviter l'utilisation de numéros M2M ».*

Concrètement, cela signifie que lorsqu'un client possède déjà un numéro mobile pour la téléphonie vocale et qu'il souhaite activer une connexion Internet large bande sur le même numéro mobile (ou qu'il prend simultanément la téléphonie vocale et la large bande), c'est possible, en utilisant le même numéro mobile. Il est également permis dans un tel cas d'opter pour un nouveau numéro M2M mais pas pour un nouveau numéro mobile. Cette approche présente l'avantage de minimaliser l'impact pour le client et de ne pas imposer ainsi de pression supplémentaire sur la réserve existante de numéros mobiles.

Les applications H2M et M2H – pour autant qu'elles répondent aux dispositions de la définition précitée – doivent également utiliser des numéros M2M.

L'IBPT décide en outre que pour les applications M2M également, les numéros M2M doivent être utilisés sur le réseau fixe. En application de la définition, cela signifie que par exemple les systèmes d'alarme qui utilisent un numéro géographique pour la téléphonie vocale en même temps que l'alarme, peuvent continuer à utiliser ce numéro géographique.

---

<sup>5</sup> Cette définition est basée sur le rapport ECC 153: « Numbering and Addressing in Machine-to-Machine (M2M) Communications » du 10 décembre 2010 (<http://www.erodocdb.dk/doks/doccategoryECC.aspx?doccatid=4>).



L'IBPT est également d'avis que dans la pratique, le risque d'abus est limité grâce aux modèles commerciaux utilisés. Pour continuer à minimiser ce risque, les opérateurs doivent indiquer dans leurs conditions contractuelles avec leurs clients que les numéros attribués par les opérateurs doivent être utilisés conformément au plan de numérotation.

## 3.2. Choix de l'identité de service

### 3.2.1. Approche proposée

Il ne reste plus qu'un nombre restreint d'identités<sup>6</sup> de service libres dans le plan de numérotation belge. Le tableau suivant en donne un aperçu avec un certain nombre de considérations :

Identité de service	Considérations
17 et 18	Il est indiqué de garder celle-ci disponible comme solution éventuelle à de possibles pénuries de numéros dans les zones de numéros géographiques commençant par « 1 »
40 et 41	Il est indiqué de garder celle-ci disponible comme solution éventuelle à de possibles pénuries de numéros dans la zone de numéros géographiques de Liège ou pour des numéros mobiles
44 et 45	Nécessaire pour faire face à l'augmentation de services mobiles
62 et 66	Il est indiqué de garder celle-ci disponible comme solution éventuelle à de possibles pénuries de numéros dans les zones de numéros géographiques commençant par « 6 »
72, 73, 74, 75 et 77	Il est indiqué de garder la série 72 (et éventuellement 73) disponible comme option pour faire face à la pénurie de numéros dans la zone de Charleroi ; Les autres séries de numéros (74, 75 et 77) pourraient être utilisées pour les communications M2M
91, 94, 95, 96 et 99	Il est indiqué de garder la série 91 (et éventuellement 94) disponible comme solution éventuelle à de possibles pénuries de numéros dans la zone de numéros géographiques de Gand Les autres séries de numéros (95, 96 et 99) pourraient être utilisées pour les communications M2M

En plus de celles-là, il y a encore plusieurs identités de service, notamment 88 et 98, qui étaient utilisées historiquement par Belgacom pour des applications VPN.

Vu la longueur prévue des numéros (voir plus loin), l'IBPT ne voit pas de raison de retenir plus d'une identité de service pour les services M2M.

Il ressort de l'analyse qui précède que les identités de service suivantes sont candidates à cet effet: 74, 75, 77, 95, 96 et 99. Les identités de service débutant par un « 9 » sont associées à des numéros payants tandis que celles débutant par « 7 » ont une image plus diffuse.

A première vue - vu l'historique - il est probable que l'identité de service 77 soit plus difficile à réutiliser pour des numéros qui doivent être composés par l'utilisateur final. Etant donné que ces numéros sont cachés pour le public, cela n'a toutefois pas d'importance pour les

<sup>6</sup> Selon l'arrêté royal relatif à la gestion de l'espace de numérotation national et à l'attribution et au retrait des droits d'utilisation de numéros, une identité de service est la première partie du numéro utilisée dans le plan de numérotation pour l'identification d'un groupe de services similaires.

communications M2M. Il s'en suit que l'utilisation de l'identité de service 77 pour les communications M2M aurait le moins d'impact sur d'éventuels besoins futurs en ce qui concerne les numéros pour des services nouveaux et existants.

Toutefois, des redevances annuelles sont prévues pour les identités de service 77 et 9 à l'article 84, § 2, 5°, de l'arrêté royal relatif à la gestion de l'espace de numérotation national et à l'attribution et au retrait des droits d'utilisation de numéros, redevances que l'IBPT juge trop élevées pour les communications M2M.

Après avoir analysé les considérations susmentionnées et malgré le constat selon lequel, d'un point de vue politique, l'identité de service 77 est le choix le plus optimal, l'IBPT a suggéré dans le second document de consultation de prévoir l'identité de service 74 pour les communications M2M de manière à répondre au critère x<sup>7</sup> du point 2.3 (voir ci-dessus). L'identité de service 75 est plus conviviale que l'identité de service 74 et peut par conséquent être utilisée plus efficacement que l'identité de service 74 pour des applications qui doivent être utilisées par des personnes.

La question suivante a par conséquent été posée au secteur: « *Question 2. Etes-vous d'accord avec l'analyse ci-dessus ? De quels autres éléments l'IBPT doit-il encore tenir compte ? Quelle est selon vous l'identité de service la plus appropriée pour des applications M2M ? Une seule identité de service suffit-elle ou faut-il pouvoir faire une différenciation plus poussée ?* »

### 3.2.2. Synthèse de la consultation du secteur

Un opérateur est entièrement d'accord avec l'analyse de l'IBPT et regrette que la série « 77 » ne puisse pas être réutilisée en raison de droits de numérotation « trop élevés ». Deux opérateurs suggèrent d'adapter l'aspect droits de numérotation dans l'AR Numérotation et d'utiliser tout de même la série « 77 ». Un opérateur fait remarquer que dans le pire des cas, le prix serait alors temporairement plus élevé en attendant l'adaptation de l'AR Numérotation.

Un opérateur signale qu'une différenciation plus poussée sur la base des catégories de services serait plutôt négative étant donné que la nature des services M2M évolue particulièrement vite. De plus, une seule identité de service suffit étant donné qu'elle permet de créer une quantité suffisante de numéros.

### 3.2.3. Analyse des commentaires et conclusion

Vu la préférence exprimée par la majorité des opérateurs et le délai d'implémentation choisi, l'IBPT décide de retenir tout de même l'identité de service la plus optimale d'un point de vue politique pour les applications M2M, à savoir l'identité de service 77.

L'IBPT profitera de la révision prévue de l'AR Numérotation pour diminuer les redevances annuelles (qui sont dues dès que des numéros sont attribués) pour ce type d'applications.

D'autres aspects relatifs au délai d'implémentation et à la période transitoire sont abordés ci-après au point 3.6.

---

<sup>7</sup> D'après le critère x, les droits des numéros seront fixés dans l'AR mais vu la spécificité des applications, ils ne peuvent être supérieurs à ceux des numéros mobiles.

### 3.3. Longueur des numéros

#### 3.3.1. Approche proposée

Etant donné que les numéros sont formés par des machines, la convivialité n'est pas un critère en soi de sorte qu'il vaut mieux directement créer la plus grande réserve possible de numéros. L'IBPT estime que la série de numéros M2M doit toutefois être conforme à la recommandation E.164, de sorte que ces numéros puissent être formés et utilisés dans le monde entier. L'une des exigences de la recommandation E.164 est que la longueur d'un numéro international ne peut jamais dépasser 15 chiffres. Si l'on souhaite créer un nombre maximum de numéros dans le plan de numérotation belge, il convient de faire suivre l'identité de service M2M de 11 chiffres. L'on crée ainsi 100 milliards de numéros. D'après ce qui est ressorti de la consultation du 30 septembre 2010, les opérateurs ne doivent pas apporter d'adaptations significatives à leurs systèmes opérationnels et informatiques à cet effet. Le benchmarking (voir ci-dessus) a également montré que dans d'autres pays utilisant des technologies analogues, cela ne pose pas de problèmes aux opérateurs.

La question suivante a par conséquent été posée au secteur : « *Question 3. Etes-vous d'accord avec l'analyse selon laquelle il convient d'utiliser pour les applications M2M la longueur maximale possible d'un numéro E.164 ? Quels sont les avantages et les inconvénients d'une telle approche ?* »

#### 3.3.2. Synthèse de la consultation du secteur

Tous les répondants sont d'accords avec l'IBPT pour dire qu'il faut opter pour la longueur maximale possible d'un numéro E.164.

Les opérateurs renvoient à toutes les difficultés d'implémentation qui ne se situent pas tant au niveau du réseau mais plutôt au niveau des systèmes IT/de support pour implémenter ce type de numéros. La durée nécessaire pour implémenter ces numéros dans les réseaux des partenaires itinérants à l'étranger est considérée comme un problème supplémentaire.

Une entreprise demande à ce que l'IBPT prenne des initiatives internationales conjointement avec les autorités réglementaires à l'étranger afin de faciliter un tel processus.

Deux opérateurs demandent un délai d'implémentation/une période transitoire de 1 an, un autre de 18 mois (voir ci-dessous).

#### 3.3.3. Analyse des commentaires et conclusion

Etant donné que tous les répondants sont d'accord avec l'analyse de l'IBPT, il est décidé de faire suivre l'identité de service M2M de 11 chiffres. L'on crée ainsi 100 milliards de numéros E. 164.

### 3.4. Structure des numéros

#### 3.4.1. Approche proposée

Dans le cadre de la première consultation du secteur, un opérateur a fait remarquer qu'il serait peut-être intéressant d'intégrer une sous-structure dans le plan de numérotation M2M, permettant aux opérateurs de choisir de réserver différentes tailles de blocs de numéros.

La sous-structure suivante (en format national) pourrait être définie:

- PQ 1BCD EFGHIJK (1.000 blocs de 10 millions de numéros),
- PQ 2BCDE FGHIJK (10.000 blocs de 1 million de numéros),
- PQ 3BCDEF GHIJK (100.000 blocs de 100.000 numéros),

- PQ ABCDEFGHIJK (où A est différent de 1, 2 et 3 est provisoirement mis de côté comme réserve).

Les demandeurs pourraient alors choisir de demander 1 ou plusieurs blocs de différentes tailles.

La question suivante a par conséquent été posée au secteur: « *Question 4. Souhaitez-vous intégrer une telle structure ? Justifiez votre réponse. Quelles sont les variantes et/ou alternatives possibles ? A quoi ressemble la structure de numéros idéale pour des services M2M ?* »

#### **3.4.2. Synthèse de la consultation du secteur**

Un opérateur est favorable à l'intégration d'une structure dans le plan de numérotation M2M parce que cela permet une plus grande flexibilité et par conséquent de mieux tenir compte de la diversité des applications M2M, tandis qu'un autre opérateur argumente que cela peut entraîner des complications techniques inutiles (par ex. cet opérateur renvoie à cet effet à la manière dont les « *Mobile Global Titles* » sont implémentés).

#### **3.4.3. Analyse des commentaires et conclusion**

L'IBPT estime qu'aucun argument convainquant n'est fourni pour intégrer une substructure dans le plan de numérotation et est d'avis que cela ne fera qu'accroître inutilement la complexité sans créer de réelle valeur ajoutée.

C'est pourquoi il est décidé de ne pas intégrer de substructure et de réserver/attribuer des blocs de numéros de 1 million de numéros. Vu la longueur maximale des numéros retenue, une réserve de 10 000 blocs disponibles est générée.

### **3.5. Aspects liés à la composition des numéros**

#### **3.5.1. Approche proposée**

La séquence pour des appels internationaux se présente sous la forme de: +32PQ ABCDEFGHIJK. Pour les appels nationaux, deux options se présentent: soit avec le « dialling prefix » 0 soit sans. L'IBPT n'a pas de préférence spécifique en la matière.

La question suivante a par conséquent été posée au secteur: « *Question 5. Quelles sont vos préférences spécifiques en matière d'aspects liés à la composition des numéros ? Pouvez-vous motiver votre réponse ?* »

#### **3.5.2. Synthèse de la consultation du secteur**

Les trois répondants se sont tous exprimés en faveur de l'utilisation du « dialling prefix » national 0 pour les appels nationaux. Cela signifie que la séquence pour les appels nationaux est 0PQ ABCDE FGHIJK et pour les appels internationaux +32 PQ ABCDE FGHIJK.

Un opérateur signale qu'un tel choix est également indiqué pour éviter des erreurs de composition de numéro vers les services d'urgence et éviter toute confusion (par ex. au cas où ils doivent rappeler un appareil M2M).

#### **3.5.3. Analyse des commentaires et conclusion**

Vu l'unanimité des réponses et le fait que l'IBPT n'a pas de préférence particulière en la matière, il est décidé d'aligner le « M2M-dialling plan » sur les règles de composition des numéros appliquées actuellement dans le plan de numérotation. Cela signifie que la séquence pour les

appels nationaux est 077 ABCDE FGHIJK et pour les appels internationaux +32 77 ABCDE FGHIJK.

### 3.6. Mesures transitoires

#### 3.6.1. Approche proposée

A compter de l'entrée en vigueur de la présente décision au 1<sup>er</sup> octobre 2011, aucun autre numéro que ceux de la série M2M retenue ne pourra encore être utilisé pour les applications M2M. Tous les numéros entrés en service avant cette date pour des applications M2M peuvent encore être utilisés jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 2021 au plus tard. Vu le cycle de vie de telles applications, une période transitoire de 10 ans est suffisamment longue pour permettre une suppression progressive et peu onéreuse des applications M2M existantes utilisant des numéros traditionnels (fixes ou mobiles). Cette suppression progressive est nécessaire pour pouvoir arriver à une cohérence suffisante dans le plan de numérotation.

La question suivante a par conséquent été posée au secteur: *Question 6. Souhaitez-vous formuler d'autres considérations concernant la réglementation transitoire ?*

#### 3.6.2. Synthèse de la consultation du secteur

Les répondants sont d'avis qu'il convient de prévoir suffisamment de temps pour permettre aux opérateurs d'introduire les nouveaux numéros. Les systèmes opérationnels doivent être adaptés et les partenaires en matière d'itinérance à l'étranger doivent également permettre l'utilisation de ces numéros. Deux opérateurs demandent que l'utilisation de la série de numéros spéciale soit obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2012 tandis qu'un autre demande une période de transition de 18 mois.

En ce qui concerne la suppression progressive de numéros utilisés pour les applications M2M avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation et répondant à la définition utilisée ci-dessus, il est plutôt recommandé selon un répondant d'indiquer une date de suppression indicative pouvant être confirmée quelques années auparavant plutôt que de fixer déjà une date maintenant. Selon cette entreprise, il se peut que le changement des numéros soit inefficace sur le plan économique, voire impossible d'un point de vue matériel.

#### 3.6.3. Analyse des commentaires et conclusion

Dans la première consultation du 7 septembre 2010 concernant la détermination de la politique de numérotation en matière de communication M2M, l'IBPT avait expressément indiqué: « Il n'est pas exclu que l'adaptation des systèmes opérationnels et IT de certains opérateurs soit nécessaire » (citation). Dans le cadre de cette première consultation, aucun des répondants n'avait noté expressément que cela pourrait constituer un problème significatif. Toutefois, dans le cadre de la seconde consultation, il est demandé expressément de prévoir une longue période transitoire pour permettre la transition opérationnelle.

L'IBPT comprend que l'implémentation au niveau des réseaux des partenaires étrangers dans le cadre de l'itinérance prend du temps (c'est également le cas lorsque des opérateurs étrangers implémentent leurs numéros ici) et prendra des initiatives sur le plan international en concertation avec les autorités réglementaires étrangères afin de mieux huiler ce processus. C'est pourquoi il est recommandé de prévoir une période transitoire pour rendre la nouvelle série de numéros obligatoire. Il convient également de remarquer à ce sujet que toutes les applications M2M (internationales) ne nécessitent pas de mobilité.

D'un autre côté, il est un fait que si cette période transitoire est trop longue, il y a un risque que beaucoup de numéros mobiles soient utilisés pour des applications M2M ou même que l'on

anticipe sciemment sur cette situation. Vu la réserve restante disponible de numéros mobiles (voir première consultation), la prudence s'impose.

En tenant compte des considérations qui précèdent, l'IBPT décide que le plan de numérotation M2M entre en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2012, ce qui implique une période transitoire de 12 mois. Ce délai doit suffire pour adapter les systèmes internes et pour informer les partenaires étrangers.

Afin d'éviter tout abus, l'IBPT ne réservera pas de séries de numéros mobiles supplémentaires pour les opérateurs au cas où il s'avèrerait qu'une capacité supplémentaire est nécessaire en raison du fait que, durant cette période transitoire qui débute le jour de la publication de la présente décision, des numéros mobiles ont été utilisés massivement pour des applications M2M.

En ce qui concerne la suppression progressive de numéros utilisés pour des applications M2M répondant à la définition précitée avant l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation (c.-à-d. à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2012), l'IBPT maintient son point de vue initial de prévoir une période transitoire de 10 ans à cet effet. Cela présente l'avantage de la prévisibilité et de la clarté et au cas où il y aurait des arguments convaincants, cette période peut toujours être revue. L'IBPT estime qu'une période transitoire de 10 ans est suffisante et instaure une large marge en rapport avec le cycle de vie des applications M2M.

## **4. Manière d'aborder d'autres éléments liés aux M2M**

### **4.1. Approche proposée**

#### **4.1.1. Aspects liés à l'attribution**

Toutes les règles et dispositions 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, dont l'on ne s'est pas écarté dans le cadre de l'article 11, § 3, alinéas 1<sup>er</sup> et 2, de la Loi et de l'autorisation fournie par le Ministre, restent d'application.

Cela implique, conformément à l'article 4 de l'AR Numérotation, que seuls les opérateurs de réseaux de communications électroniques ou de services de communications électroniques peuvent introduire des demandes de réservation de blocs de numéros M2M.

Par dérogation à ce qui précède, l'on pourrait envisager d'attribuer directement des blocs de numéros à des (grands) utilisateurs. Cela nécessite une adaptation de l'article 4, § 2<sup>o</sup>, de l'AR Numérotation. Cela permettrait de faciliter considérablement le changement d'opérateur de support pour l'utilisateur de numéros M2M.

#### **4.1.2. Procédure de demande et d'attribution**

L'IBPT ne voit pas de raison de proposer pour ce type d'applications une dérogation aux articles 10 à 20 inclus de l'arrêté royal relatif à la gestion de l'espace de numérotation national et à l'attribution et au retrait des droits d'utilisation de numéros

#### **4.1.3. Droits d'accès aux numéros**

Conformément aux articles 29 et 30 de la loi du 13 juin 2005, les redevances administratives qui sont imposées aux opérateurs et les redevances liées à l'exercice des droits d'utilisation doivent être fixées dans un arrêté royal. Il n'est dès lors pas possible de déterminer, dans la présente décision, les droits en matière de numérotation pour la réservation et l'utilisation de numéros

M2M (dans l'AR Numérotation, appelés respectivement les frais de dossier et les redevances annuelles pour l'attribution de capacité de numérotation ; voir article 84, § 1<sup>er</sup> et § 2 de l'AR Numérotation).

L'IBPT pense qu'il serait équitable de facturer comme frais de dossier le même montant que pour la réservation d'un bloc de numéros mobile. Pour les redevances annuelles, vu la réserve importante de numéros, l'on pense à des tarifs substantiellement moins élevés que ceux qui sont facturés pour des numéros mobiles.

#### 4.1.4. Portabilité des numéros

L'article 30, paragraphe 1er, de la Directive Service universel révisée a élargi le champ d'application de la portabilité des numéros à tous les numéros du plan de numérotation téléphonique national. Certains argumenteront que la portabilité des numéros est moins (ou n'est pas) pertinente pour les applications M2M en comparaison par exemple des applications de téléphonie vocale. Ainsi, dans le cas des communications mobiles, des cartes SIM sont incorporées dans les équipements M2M et l'échange de ces cartes SIM pour passer à un nouvel opérateur<sup>8</sup> est souvent onéreux et prend beaucoup de temps étant donné que cela doit se faire avec intervention humaine. Cela peut-être le cas dans certaines situations mais ne porte pas atteinte à l'obligation selon laquelle tous les numéros du plan national de numérotation doivent être portables selon les modalités énumérées à l'article 30 de la Directive Service universel. De nouvelles technologies sont en outre en train d'être élaborées, comme soft-SIM où en cas de changement d'opérateur, la carte SIM ne doit plus être modifiée physiquement.

## 4.2. Synthèse de la consultation du secteur

La question suivante a par conséquent été posée au secteur: « *Question 7. Etes-vous d'accord pour que les principes existants contenus dans l'AR Numérotation soient suivis en matière de procédure et de politique d'attribution, à l'exception des modifications proposées ci-dessus? Justifiez votre réponse. Quelles sont les alternatives? Les (grands) utilisateurs M2M doivent-ils également pouvoir demander directement des numéros? Souhaitez-vous formuler d'autres considérations concernant la manière dont les droits en matière de numérotation seront abordés?* »

Une partie n'est pas favorable à une attribution directe aux utilisateurs étant donné que l'impact de celle-ci n'est pas clair. Un autre opérateur pense que la valeur de celle-ci est très limitée étant donné que l'attribution directe crée une certaine incertitude quant aux obligations réglementaires, techniques et commerciales en matière d'interopérabilité, d'interconnexion et d'itinérance internationale.

Un opérateur répond qu'il est trop tôt pour prendre une décision définitive en matière de portabilité des numéros. L'opérateur s'attend à différentes évolutions en matière de technologie SIM et il se peut qu'une solution se présente au niveau des cartes SIM en combinaison avec une réattribution de blocs de numéros attribués à des clients.

Selon un autre opérateur, certaines applications peuvent retirer un avantage de la portabilité des numéros alors que d'autres non. Ils suggèrent de définir 2 séries de numéros M2M se différenciant par la portabilité ou non des numéros. Cette solution permet aux opérateurs de faire un choix parmi celles-ci.

Cet opérateur fait remarquer que si le régulateur belge imposait la portabilité des numéros M2M du plan belge de numérotation, cela placerait les opérateurs belges dans une position

---

<sup>8</sup> Pensez par exemple à des équipements M2M reliés à des machines, véhicules, équipements industriels,... qui peuvent potentiellement se trouver à n'importe quel endroit de la terre.



concurrentielle défavorable sur le marché international en raison du fait que d'autres opérateurs peuvent prévoir des barrières pour éviter que leurs clients ne passent chez un autre opérateur.

Enfin, l'on est d'accord avec la remarque de l'IBPT concernant les droits en matière de numérotation.

### 4.3. Analyse des commentaires et conclusion

Les obligations en matière de portabilité des numéros sont contenues à l'article 30.4 de la Directive Service universel, ce qui implique que les règles doivent être les mêmes partout en Europe de manière à exclure toute « concurrence déloyale » telle qu'invoquée comme argument par certains opérateurs pour ne pas introduire cette obligation.

Comme il est indiqué plus haut, l'IBPT ne peut pas prendre de décision en la matière dans le cadre de la présente décision mais abordera ce sujet avec les régulateurs étrangers afin de retenir une solution mûrement réfléchie et propice pour le marché et les utilisateurs dans le respect des dispositions de la Directive Service universel.

L'attribution directe ou non aux (grands) utilisateurs doit être examinée plus avant mais l'IBPT note que cette question peut être liée aux décisions prises en matière de portabilité des numéros.

## 5. Décision

Sur la base des éléments qui précèdent, l'IBPT décide en ce qui concerne les applications M2M :

1. d'introduire une nouvelle série de numéros E. 164 avec comme identité de service « 77 » suivi de 11 chiffres;
2. que pour les appels nationaux, il convient toujours de composer le préfixe national 0 avant le numéro M2M (cela signifie que le format de composition des numéros pour les appels nationaux est 077 ABCDE FGHIJK et pour les appels internationaux, +32 77 ABCDE FGHIJK);
3. que la capacité de numérotation est attribuée en granularité minimale de 1 millions de numéros;
4. que ces numéros peuvent être réservés à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2011;
5. qu'à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2012, seuls des numéros M2M pourront être utilisés pour les applications M2M qui seront proposées aux utilisateurs à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2012 et ce, selon les modalités reprises aux points 3.1 à 3.6;
6. que par M2M, il faut entendre : un service de communication où les données sont transférées automatiquement entre les équipements et/ou les applications sans ou avec peu d'interaction humaine. En cas d'utilisation combinée, c.-à-d. lorsqu'en plus de l'application M2M, d'autres applications (vocales par exemple) utilisent un même numéro, il n'est pas obligatoire d'utiliser un numéro M2M et un numéro géographique (réseau fixe) ou un numéro mobile peuvent être utilisés.
7. Pour les numéros entrés en service avant le 1<sup>er</sup> octobre 2012 et qui répondent à la définition de M2M, une période de suppression progressive est prévue, se terminant le 1<sup>er</sup> octobre 2022. A partir de cette date, toutes les applications qui répondent à la définition contenue au point précédent doivent utiliser les numéros prévus au point 1.



## 6. Voies de recours

Conformément à 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'interjeter appel de cette décision devant la Cour d'appel de Bruxelles, Place Poelaert 1, B-1000 Bruxelles. Les recours sont formés, à peine de nullité prononcée d'office, par requête signée et déposée au greffe de la Cour d'appel de Bruxelles dans un délai de soixante jours à partir de la notification de la décision ou à défaut de notification, après la publication de la décision ou à défaut de publication, après la prise de connaissance de la décision.

La requête est déposée au greffe de la juridiction d'appel en autant d'exemplaires qu'il y a de parties en cause. La requête contient, à peine de nullité, les indications de 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.

Axel Desmedt  
Membre du Conseil

Charles Cuvelliez  
Membre du Conseil

Catherine Rutten  
Membre du Conseil

Luc Hindryckx  
Président du Conseil