



INSTITUT LUXEMBOURGEOIS
DE REGULATION

Secteur Fréquences

**Résultat de la consultation publique ouverte du 1^{er} février au 9 mars 2012
concernant deux licences couvrant les bandes 900 MHz et 1 800 MHz
venant à échéance au courant de l'année 2012**

23 février 2016

Parties intéressées

Au total 3 contributions ont été retournées à l'Institut. Il s'agit des contributions suivantes:

- Entreprise des P&T
- Tango S.A.
- Orange Communication Luxembourg S.A.

L'Institut transmettra les résultats de cette consultation sous forme de recommandations au Ministre des Communications et des Médias qui procédera à l'octroi des licences en question.



POSTES ET TELECOMMUNICATIONS

DIRECTION GENERALE

Copies		Et. économiques	
Direction		Energie	
Juridique		Télécom	
Fréquences		Postal	
Comptabilité		Informatique	
14 MAR. 2012			
No. L 72058			
Original		Et. économiques	
Secr. de Direction		Energie	
Juridique		Télécom	<input checked="" type="checkbox"/>
Fréquences		Postal	
Comptabilité		Informatique	

Institut Luxembourgeois de Régulation
A l'attention de Monsieur Roland THURMES
45, Allée Scheffer
L-2922 Luxembourg

Fax: 4588-4588

Dossier traité par
J-P Casel
☎ (+352) 4991- 5504

Votre référence
Communiqué du 1^{er} février 2012

Notre référence
/311/R99

Date
08.03.2012

Concerne: Consultation publique de l'ILR concernant deux licences couvrant les bandes de fréquences 900MHz et 1800MHz venant à expiration

Monsieur,

En me référant à votre communiqué du 1^{er} février 2012 concernant deux licences couvrant les bandes de fréquences 900MHz et 1800MHz venant à expiration, j'ai l'honneur de vous pouvoir fournir les réponses suivantes de l'Entreprise des P&T à vos différentes questions soulevées.

Question 1)

Le nouveau plan de fréquences prévoit l'ouverture des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz pour les technologies 3G/4G, êtes-vous d'avis que l'intention d'introduire les nouvelles technologies est à prendre en considération au niveau des licences autorisant l'usage de ces fréquences ? Veuillez expliquer.

L'évolution des technologies et des marchés des télécommunications mobiles en Europe, montre que, à part les bandes 800 MHz et 2,6 GHz, la bande des 1800 MHz est déjà à plus court terme également apte pour de nouvelles technologies. Aussi, endéans de cette bande, de plus grandes quantités de spectre sont à disposition des communications mobiles et ainsi la problématique des interférences et des compatibilités technologiques devraient moins se poser. Nous sommes d'avis que ceci devrait être reflété au niveau des licences autorisant l'usage de cette bande. La bande des 900 MHz nous semble à ce stade cependant rester nécessaire pour pouvoir fournir un accès aux services de communications mobiles de base qui continueront à être assurés par la technologie 2G pour maintenir l'accessibilité pour tous les terminaux, et notamment ceux utilisés dans le domaine M2M qui ont aujourd'hui encore largement recours à la technologie 2G. Ainsi, nous déconseillons à court et à moyen terme l'ouverture de la bande des 900 MHz aux nouvelles technologies.

Question 2)

Compte tenu de l'article 7 de la Loi, quelles obligations devraient à votre avis être associées aux licences autorisant l'usage des fréquences des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz. Veuillez expliquer. Veuillez en particulier commenter en ce qui concerne les points suivants de l'article 7 (1)

- le point (d) : durée maximale des licences ;*
- le point (g) : transférabilité de la licence ou des droits d'utilisation et le cas échéant procédure et conditions en cas de transfert.*

D'une façon générale, nous sommes de l'avis, et particulièrement en ce qui concerne la bande des 900 MHz, que ces licences devraient contenir des obligations visant à éviter, sinon au moins à minimiser, les problèmes d'interférences et de compatibilité technologique, avec la technologie mobile 2G actuellement y utilisée.

En ce qui concerne la durée maximale (point (d)), nous sommes d'avis qu'une reconduction en terme de 10 ans sera nécessaire pour mettre les trois opérateurs mobiles existants à un niveau équitable (en effet, pour un des trois opérateurs mobiles luxembourgeois, la licence GSM ne vient à échéance qu'en 2021) et au vu de la forte utilisation faite de ces bandes et des investissements continus y réalisés pour moderniser les réseaux et services .

En ce qui concerne la transférabilité de la licence ou des droits d'utilisation (point (g)), nous conseillons une approche visant à assurer un accès équitable au spectre justifié par des besoins, à maintenir une concurrence saine en évitant des distorsions et à contenir les interférences accrues qui pourraient en résulter.

Question 3)

Les articles 5.3 et 5.4 des licences respectives existantes, donnent à l'opérateur la possibilité de demander du spectre supplémentaire dans la bande des 1800 MHz en cas de saturation des quantités de spectre assignées à l'origine. Veuillez commenter une telle clause dans le cadre de futures licences.

Vu les importants investissements nécessaires au déploiement d'un réseau mobile et vu l'accroissement continu du trafic des communications mobiles, nous pensons qu'il est primordial que l'opérateur mobile puisse demander une quantité de spectre supplémentaire pour pouvoir continuer à dispenser un service de qualité, à pouvoir absorber le trafic croissant et à pouvoir suivre l'évolution technologique qui nécessite toujours davantage de spectre. En occurrence, la bande des 1800 MHz pourrait alors être une bande servant à introduire les nouvelles technologies.

Question 4)

Etes-vous d'avis que les licences en question devraient ou non être octroyées au même bénéficiaire, sachant que des fréquences additionnelles seront rendues disponibles dans la bande des 800 MHz et dans la bande des 2.6 GHz. Veuillez expliquer.

Nous constatons une croissance continue du trafic de tous les services de communication mobile. Ainsi, sommes-nous d'avis qu'un opérateur de téléphonie mobile existant a besoin du spectre 900 MHz et 1800 MHz afin de pouvoir continuer à fournir un service de qualité. Le spectre additionnel des 800 MHz et 2,6 GHz sera en plus nécessaire pour supporter le nombre croissant de nouveaux services mobiles multimédia et cloud, domaine en pleine évolution grâce aux smartphones et tablettes toujours plus performants et gourmands en bande passante et de plus en plus plébiscités par les clients résidentiels et professionnels.

Question 5)

Auriez-vous d'autres commentaires?

Les opérateurs existants ont jusqu'à présent substantiellement investi dans le déploiement de leurs services et réseaux mobiles et continueront de le faire pour suivre les évolutions technologiques et pour ajouter les capacités nécessaires à l'absorption du trafic. Avec trois opérateurs présents sur le marché luxembourgeois, une concurrence saine est par ailleurs bien assurée. En tenant maintenant compte du fait que l'évolution technologique des communications mobiles (voir p.ex. le LTE Advanced) prévoit des besoins en spectre allant jusqu'à 100 MHz répartis sur différentes bandes et demande des investissements supplémentaires importants, nous sommes d'avis que les opérateurs existants doivent obtenir un accès assuré aux ressources de spectre nécessaires pour pérenniser leurs investissements et développements dans l'intérêt général de l'économie luxembourgeoise.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments très distingués.

Le Directeur Général adjoint

Joseph GLOD



Directeur	✓	Et. économiques	
Juridique	✓	Energie	
Fréquences	✓	Télécom	✓
Comptabilité		Postal	
		Informatique	
12 MAR. 2012			
No. 672038			
Original		Et. économiques	
Secr. de Direction		Energie	
Juridique		Télécom	
Fréquences	✓	Postal	
Comptabilité		Informatique	

Institut Luxembourgeois de Régulation
Monsieur Paul Schuh
Directeur

45, Allée Scheffer
 L-2922 Luxembourg

Bertrange, le 9 mars 2012,

LETTRE RECOMMANDEE avec A.R.

Objet : Consultation publique du 1^{er} février 2012 concernant deux licences couvrant les bandes de fréquences 900 MHz et 1800 MHz venant à expiration

Cher Monsieur le Directeur
 Cher Monsieur Schuh,

Veillez trouver ci-annexé la réponse de Tango au sujet de la consultation publique concernant les licences couvrant les bandes de fréquences 900 MHz et 1800 MHz venant à expiration.

En tant qu'opérateur ayant réalisé des investissements conséquents dans une infrastructure de réseau mobile se reposant sur les fréquences 900 Mhz et 1800 MHz, Tango souhaiterait avoir l'honneur d'une rencontre avec Votre institut afin de comprendre sous quelles conditions et délais une reconduction de ces licences pourrait se faire – comme il est prévu dans les termes de la licence octroyée en novembre 1997.

De plus, nous désirerions, lors d'une telle rencontre, vous exposer les besoins en termes de canaux nécessaires dans ces bandes que nous jugeons nécessaires afin de faire face à l'évolution des besoins des consommateurs, notamment des données mobiles, en adéquation avec la vision décrite dans la Stratégie nationale pour les réseaux à « ultra-haut » débit publiée en avril 2010.

Dans l'attente des résultats de cette consultation, je vous prie de bien vouloir croire, Monsieur le Directeur, à l'expression de ma parfaite considération.


 Didier ROUMA
 CEO TANGO S.A.

Annexe : Réponse Tango à la consultation publique.

Réponse de la société Tango SA

à la

consultation publique de l'ILR du 1^{er} février 2012

concernant deux licences couvrant
les bandes de fréquences 900 MHz et 1800 MHz
venant à expiration

Coordonnées

Nom de la société: Tango SA
Adresse: 177, rue de Luxembourg, L-8077 Bertrange
Tél. / Fax.: 27 777 303 / 27 777 201
E-mail : didier.rouma@tangoservices.lu

Contact ILR pour des renseignements supplémentaires :

Nom / prénom E-mail Téléphone
M. THURMES Roland roland.thurmes@ilr.lu +352 4588 4524
M. GOMPELMANN Jean jean.gompelmann@ilr.lu +352 4588 4533

Réponses aux questions de l'Institut

Question 1

Le nouveau plan de fréquences prévoit l'ouverture des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz pour les technologies 3G/4G, êtes-vous d'avis que l'intention d'introduire les nouvelles technologies est à prendre en considération au niveau des licences autorisant l'usage de ces fréquences ? Veuillez expliquer.

Réponse de Tango SA

Oui, nous sommes entièrement favorables à la possibilité d'utiliser des technologies autres que GSM/DCS (3G et 4G) dans les bandes 900 MHz et 1800 MHz. Une telle approche est d'ailleurs conforme à ce que la Commission européenne recommande, à savoir, l'application du principe de neutralité technologique et des services.

Les équipements réseau radio modernes permettent d'opérer de multiples technologies dans ces bandes (Software Defined Radio). Cette multiplicité est également de plus en plus présente du côté des terminaux. Ceci permet aux opérateurs de déployer la technologie la plus appropriée en fonction de l'évolution de la demande du marché, de la croissance du trafic et de la pénétration des nouveaux types de terminaux. Ainsi, le fait de permettre l'utilisation des technologies les plus récentes dans les bandes 900 MHz et 1800 MHz donne la possibilité d'optimiser l'utilisation du spectre disponible, vu que dans un tel contexte les nouvelles technologies pourront être introduites lorsque les besoins en termes de technologies plus anciennes viendront à diminuer.

Dans l'optique de garantir une compatibilité maximale entre les différentes technologies et d'éviter des interférences éventuelles, les technologies autorisées devraient être celles adoptées par l'ITU.

En ce qui concerne les aspects coûts liés à l'utilisation de ces bandes, nous sommes d'avis qu'il est nécessaire de les fixer en fonction du type de services offerts par les opérateurs (voix, données mobiles haut débits ...) vu que les ratios investissements, revenus et coûts de production sont différents.

Question 2

Compte tenu de l'article 7 de la Loi, quelles obligations devraient à votre avis être associées aux licences autorisant l'usage des fréquences des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz. Veuillez expliquer.

Veuillez en particulier commenter en ce qui concerne les points suivants de l'article 7 (1) :

- le point (d) : durée maximale des licences;
- le point (g) : transférabilité de la licence ou des droits d'utilisation et le cas échéant procédure et conditions en cas de transfert.

Réponse de Tango SA

Compte tenu du fait qu'il est impératif d'optimiser l'utilisation des spectres 900 MHz et 1800 MHz, nous considérons que toute licence devrait être liée à des obligations de couverture géographique réalistes mais néanmoins significatives. Dans une approche non discriminatoire, nous pensons que tout nouvel entrant devra être soumis à des conditions de déploiement réseau et de couverture dans le temps identiques à celles des primo entrants.

Du point de vue technique, nous sommes d'avis que toute licence doit être liée à des objectifs visant à maximiser la coexistence des technologies et de minimiser les risques d'interférence.

Dans le cadre d'octroi de licences, il est également nécessaire de veiller à assurer la continuité opérationnelle des services actuellement offerts aux clients.

Durée des licences

La durée des licences doit être suffisamment longue pour permettre aux opérateurs d'obtenir un retour sur investissement satisfaisant, en tenant compte des investissements à longue échéance (sites, réseau ...), des mises à niveau technologiques ainsi que des améliorations fonctionnelles au cours du temps. Pour les clients, ceci permet également de garantir une disponibilité des services sur de longues périodes. Dès lors nous recommandons l'octroi d'une licence pour une durée minimale de 15 ans, avec une possibilité de reconduction par périodes de 5 ans.

Transférabilité de la licence

Nous sommes d'avis que la transférabilité de licences doit être étroitement liée au respect strict des autres obligations imposées par la licence, notamment celles relatives au déploiement du réseau et à la couverture. A défaut, des cas indésirables de spéculation pourraient voir le jour, au détriment des consommateurs et de l'économie liée à l'ICT en général. Quant à la procédure qui pourrait être mise en place, nous sommes favorables à une procédure réglementée sous le contrôle de l'Institut.

Question 3

Les articles 5.3 et 5.4 des licences respectives existantes, donnent à l'opérateur la possibilité de demander du spectre supplémentaire dans la bande des 1800 MHz en cas de saturation des quantités de spectre assignées à l'origine. Veuillez commenter une telle clause dans le cadre de futures licences.

Réponse de Tango SA

En complément de notre réponse à la Question 1, nous sommes d'avis que les opérateurs doivent avoir la possibilité de demander une quantité de spectre suffisante dans la bande 1800 MHz pour permettre l'exploitation de services 4G (LTE).

Afin d'offrir des services LTE les plus compétitifs possibles au regard de la technologie (en termes de capacité et vitesse), les opérateurs devraient être en mesure d'acquérir une quantité minimale de 2x20 MHz contigus (bandes appariées).

Dans une optique de régulation ouvrant cette bande à d'autres technologies que celle déjà en place (pour autant qu'adoptées par l'ITU), il ne devrait pas y avoir d'imposition des types de technologies à mettre en œuvre dans la bande. Dès lors des mesures adéquates sont nécessaires afin d'éviter les interférences entre les différentes technologies utilisées dans des blocs de fréquence adjacents. Dans ce sens nous suggérons qu'à chaque bloc de fréquences alloué soient définis des canaux de garde, ainsi qu'en début et fin de bande spectrale. Une telle mesure permettra d'une part de garantir une flexibilité maximale pour les opérateurs, leur permettant de choisir les technologies préférentielles, et d'autre part, de minimiser le risque d'interférences entre les différents opérateurs.

Question 4

Etes-vous d'avis que les licences en question devraient ou non être octroyées au même bénéficiaire, sachant que des fréquences additionnelles seront rendues disponibles dans la bande des 800 MHz et dans la bande des 2.6 GHz. Veuillez expliquer.

Réponse de Tango SA

Il y a des raisons objectives pour octroyer des licences au bénéficiaire actuel, en tenant compte du fait que de nouvelles bandes seront rendues disponibles.

Tout d'abord, les opérateurs actuels ont besoin d'obtenir la garantie de pouvoir disposer d'une quantité au moins égale de spectre par rapport à la situation actuelle, afin de pouvoir continuer à satisfaire les besoins de leurs clients et fournir un service de qualité. De plus, pour faire face à la croissance du trafic, notamment la croissance rapide du trafic de données mobiles, l'octroi de spectre supplémentaire peut s'avérer nécessaire.

Ensuite, les différentes bandes de fréquence répondent à des besoins différents.

Les bandes 800 MHz et 900 MHz sont les mieux à même de fournir de la couverture géographique ainsi qu'une couverture « indoor ». Vu que la bande des 900 MHz est déjà intensément utilisée pour les services voix, la bande des 800 MHz permettra le déploiement de services mobiles hauts débits sur une zone géographique importante, permettant aux clients résidant dans des zones rurales de bénéficier de services de données mobiles performants. En ce sens, les bandes 800 MHz et 900 MHz sont complémentaires.

La bande 2,6 GHz est quant à elle destinée à fournir de la capacité supplémentaire, nécessaire à la fourniture de services mobiles data de haute qualité, dans les zones denses.

Dès lors nous voyons les bandes 800 MHz et 2,6 GHz comme étant complémentaires aux bandes 900 MHz et 1800 MHz, et non comme des alternatives éventuelles aux bandes 900 MHz et 1800 MHz.

Question 5

Auriez-vous d'autres commentaires.

Réponse de Tango SA

Nous n'avons pas d'autres commentaires à communiquer à ce stade.

--- Fin du document ---

Copies		Et. économiques	
Direction	<input checked="" type="checkbox"/>	Energie	<input type="checkbox"/>
Juridique	<input type="checkbox"/>	Télécom	<input type="checkbox"/>
Fréquences	<input type="checkbox"/>	Postal	<input type="checkbox"/>
Comptabilité	<input type="checkbox"/>	Informatique	<input type="checkbox"/>
09 MAR. 2012			
No L72.023			
Original		Et. économiques	
Secr. de Direction	<input type="checkbox"/>	Energie	<input type="checkbox"/>
Juridique	<input type="checkbox"/>	Télécom	<input type="checkbox"/>
Fréquences	<input checked="" type="checkbox"/>	Postal	<input type="checkbox"/>
Comptabilité	<input type="checkbox"/>	Informatique	<input type="checkbox"/>

Institut Luxembourgeois de Régulation
Monsieur Paul Schuh
Directeur
45 allée Scheffer
L-2520 Luxembourg

Luxembourg, le 6 mars 2012

Votre référence : Communiqué du 1^{er} février 2012

Objet : Consultation publique concernant deux licences couvrant les bandes de fréquences 900Mhz et 1800 Mhz venant à expiration

Monsieur le Directeur,

Faisant suite à votre communiqué du 1^{er} février 2012 concernant la «*Consultation publique concernant deux licences couvrant les bandes de fréquences 900Mhz et 1800 Mhz venant à expiration*», nous avons le plaisir de vous soumettre par la présente notre contribution relative aux mesures telles qu'entreprises par Orange Luxembourg.

Nous restons bien évidemment à votre entière disposition pour toute question complémentaire que vous auriez à cet égard.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de notre considération distinguée.


Sophie Chabane
Legal & Regulatory Manager


Jeannot Grethen
Director
Sales, Distribution & Regulatory affairs

Questions

1) Le nouveau plan de fréquences prévoit l'ouverture des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz pour les technologies 3G/4G, êtes-vous d'avis que l'intention d'introduire les nouvelles technologies est à prendre en considération au niveau des licences autorisant l'usage de ces fréquences ? Veuillez expliquer.

Nous sommes d'accord avec cette proposition.

En revanche, l'intention d'introduire les nouvelles technologies au niveau des licences autorisant l'usage de ces fréquences et les conditions qui seront prévues, et qui seront en faveur ou en défaveur de certains candidats, ne peut avoir pour effet de créer de la discrimination à l'encontre d'Orange. Concrètement, Orange demande que toute modification consistant à introduire de nouvelles technologies le soient pour toutes les licences octroyées.

2) Compte tenu de l'article 7 de la Loi, quelles obligations devraient à votre avis être associées aux licences autorisant l'usage des fréquences des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz. Veuillez expliquer.

Veuillez en particulier commenter en ce qui concerne les points suivants de l'article 7 (1) :

Nous sommes d'avis que les obligations qui devraient être associées aux licences autorisant l'usage des fréquences des bandes des 900 MHz et des 1800 MHz sont les suivantes :

*** le point (d) : durée maximale des licences ;**

- La durée de la licence de Orange doit être alignée sur les deux autres licences.
- Cela signifie que dans l'hypothèse où les licences feraient l'objet d'une extension jusqu'en 2027, nous sommes d'avis que les licences accordées à Orange doivent également être prolongées jusqu'en 2027 (au lieu de 2019 actuellement) pour des soucis d'équité.

***le point (g) : transférabilité de la licence ou des droits d'utilisation et le cas échéant procédure et conditions en cas de transfert.**

- Nous sommes d'avis que d'offrir la possibilité de transférer une partie de la licence à un tiers est tout à fait positif. Cette possibilité de transfert sera uniquement possible si
 - - (i) Le détenteur de la licence en fait la demande expresse
ou
 - (ii) En cas de non-respect des obligations telles que décrites dans les licences du détenteur.

- En outre, les conditions posées dans les licences ne peuvent en aucun cas avoir un effet discriminatoire pour Orange.
- Nous ne demandons pas un partage clair du spectre mais nous ne l'excluons pas de le faire dans l'hypothèse où vous seriez amenés à réformer ce système,
- En outre, Orange espère que l'EPT et Tango introduiront une demande de « *refarming* » dans la bande des 900 MHz, qui devrait permettre l'utilisation de l'UMTS 900 pour chacun des opérateurs d'une manière adéquate.
- Néanmoins, nous supposons qu'il y aura encore une répartition légèrement déséquilibrée du spectre dans la bande des 900 MHz. (EPT 12MHz; Tango 12MHz et Orange 10MHz).
-
- On pourrait imaginer que si ce déséquilibre persiste, Orange serait en droit de recevoir plus de fréquences dans la bande des 1800 MHz pour une raison d'égalité entre les opérateurs et en vue d'éviter tout effet discriminatoire.

3) Les articles 5.3 et 5.4 des licences respectives existantes, donnent à l'opérateur la possibilité de demander du spectre supplémentaire dans la bande des 1800 MHz en cas de saturation des quantités de spectre assignées à l'origine. Veuillez commenter une telle clause dans le cadre de futures licences.

- A cet égard, nous sommes d'avis que l'approche consistant à permettre à un opérateur d'obtenir un spectre supplémentaire doit être maintenue. Dans ce cas, il conviendrait que la clause se trouvant dans la licence d'un opérateur doit se trouver également dans le cadre des licences des autres opérateurs.
- Toute demande d'obtention de spectre supplémentaire devrait être ouverte à tous les opérateurs.
- L'objectif de non-discrimination doit être respecté en tout état de cause.

4) Etes-vous d'avis que les licences en question devraient ou non être octroyées au même bénéficiaire, sachant que des fréquences additionnelles seront rendues disponibles dans la bande des 800 MHz et dans la bande des 2.6 GHz. Veuillez expliquer.

- Etant donné que les licences d'Orange Luxembourg viennent à expiration en 2019, nous ne souhaitons pas nous prononcer sur ce point pour le moment.

5) Auriez-vous d'autres commentaires?