



2017,4156

Office fédéral de la communication Section Réseaux et services Rue de l'Avenir 44 2501 Bienne

Date

CANTON DU VALAIS KANTON WALLIS

3 1 JUIL. 2017

Consultation OFCOM du 31 mai 2017 sur l'appel d'offres et l'attribution de nouvelles fréquences de téléphonie mobile en Suisse

Monsieur le Directeur,

L'an dernier, le groupe de travail sur la communication à large bande et sans fil de la Commission fédérale pour la télématique des autorités et des organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS) a réalisé une identification des besoins auprès de différentes unités opérationnelles. Celle-ci a confirmé le caractère incontournable d'une structure de téléphonie mobile à haute disponibilité correspondant aux attentes des équipes de secours en matière d'utilisation de données.

Aujourd'hui, les AOSS utilisent quotidiennement les technologies de téléphonie mobile commerciales à large bande (3G, 4G et LTE) pour transmettre des informations sur les interventions (par exemple : localisation, navigation, photographies avis de recherche), pour interroger différentes bases de données (par exemple : information d'objets, RIPOL, permis de conduire, papiers de véhicules, banque de données sur les hooligans, check-lists) et pour communiquer des rapports. En cas de problèmes d'une certaine ampleur, elles servent à l'échange de données de localisation et d'informations de direction, au raccordement des centrales d'intervention sur place (direction sur le terrain) et à la surveillance vidéo. Ces terminaux et infrastructures de téléphonie mobile à large bande, mobiles et commerciaux sont indispensables pour l'efficacité de la communication des AOSS entre elles, en particulier :

- lors de la mise en place de l'informatique embarquée dans tous les véhicules des AOSS et de la Police:
- lors de la transmission de vidéos entre une place sinistrée et les postes de commandement
- lors de la gestion d'un évènement majeur, notamment en cas de catastrophes naturelles;
- lors de prises d'otage, de brigandages et autres opérations importantes de police;
- lors de grands contrôles d'immigration avec le Corps des gardes-frontière et la Police.

A cette heure, aucune alternative technique à la communication à large bande n'est connue. De nombreux inconvénients demeurent toutefois comme une couverture parfois lacunaire ou une disponibilité insuffisante en raison notamment de surcharges ou de pannes d'électricité.

Seules des mesures supplémentaires permettent de répondre aux besoins des AOSS, en particulier dans les cas d'urgence. L'exploitation ne peut toutefois se faire sans les quatre éléments suivants :

- 1. couverture de zones insuffisamment ou non desservies par les réseaux commerciaux;
- 2. fixation de priorités en cas de surcharge des réseaux commerciaux;
- 3. durcissement des exigences envers les infrastructures de réseaux, notamment en ce qui concerne les défaillances de l'approvisionnement en électricité;
- 4. fonctionnalités AOSS supplémentaires en matière de gestion des incidents.

L'intention est claire. Il s'agit de continuer à profiter des développements industriels dans le domaine des réseaux commerciaux de téléphonie mobile.

Cela nécessite cependant un encadrement par certaines conditions et obligations destinées aux prestataires, qu'il s'agisse des concessions en elles-mêmes - ce qui ne paraît réalisable que pour les fréquences encore à attribuer - ou, mieux, de l'ordonnance sur les services de télécommunication (OST).

En cas d'impossibilité, l'attribution sera impérativement effectuée selon la variante A (PPDR - protection du public en situations d'urgence et de secours en cas de catastrophe) du rapport européen 218, à savoir 2 x 10 MHz. Ces gammes de fréquences doivent donc être exclues de toute mise aux enchères ou adjudication et gardées à disposition des AOSS. Leur exploitation doit cependant s'effectuer en collaboration avec les exploitants de téléphonie mobile (partenariat public - privé) afin d'en garantir une utilisation efficace.

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Frédéric Favre Conseiller d'Etat

Annexe réponses au questionnaire de consultation OFCOM

Copie à M. Christian Varone, Commandant de la Police cantonale valaisanne
M. Nicolas Moren, Chef du Service de la Sécurité civile et militaire

Consultation OFCOM du 31 mai 2017 concernant la mise au concours et l'attribution de nouvelles fréquences de téléphonie mobile en Suisse

Réponses au point : 4 Questionnaire de la page 9/11

Entreprise: Police cantonale

Personne de contact : Adj Allan Dominique MORAND

Rue: Avenue de France 69

NPA/localité: 1950 Sion

Tél: +41 27 606 59 81 Fax: +41 27 606 59 89

E-Mail: Allan.Morand@police.vs.ch

Ш	Opérateur d'un réseau national public de téléphonie mobile en S	uisse
	Opérateur d'un réseau régional en Suisse	8
	Opérateur d'un réseau sans fil privé en Suisse	
	Opérateur d'un réseau filaire national en Suisse	* * 1
	Opérateur d'un réseau de téléphonie mobile à l'étranger	
	Equipementier de réseau	
	Fournisseur de services (Service Provider)	8.7
	Fournisseur de contenus (Content Provider)	
	Organisation de défense des consommateurs	
K	Groupe d'intérêts	
X	Autorité	(10)
	Consultant	913
1	Autro type diactivité?	

4.2 Questions générales

- 1. Comment évaluez-vous l'évolution (notamment dans le temps) de la technologie de téléphonie mobile (LTE-Evolution, 5G, etc.)?
- 2. Comment évaluez-vous l'impact de cette évolution sur les applications, les services, les terminaux, la convergence entre le réseau fixe et la radiocommunication mobile (FMC), etc.?
- 3. Comment évaluez-vous l'évolution du marché à long terme au niveau des clients finaux, des volumes, des applications (p. ex. l'internet des objets)?

Consultation OFCOM du 31 mai 2017: coordination des prises de position

4. Comment jugez-vous les répercussions des actuelles valeurs limites de l'ORNI sur l'extension des réseaux de téléphonie mobile et l'utilisation des nouvelles fréquences disponibles?

4.3 Questions sur les concessions et les conditions

5. Quelle devrait être la durée de validité des concessions? (motiver votre réponse s.v.p.)

Le remplacement de Polycom (radiotéléphonie tactique) étant planifié à partir de 2035 au plus tard et, en l'état actuel des choses, la technologie LTE (ou toute autre technique ultérieure équivalente) constituant une option tout à fait raisonnable, il devrait être possible, dès 2025, d'attribuer les fréquences appropriées aux autorités et organisations chargées du sauvetage et de la sécurité (AOSS) et à leurs partenaires — d'autant plus si les fréquences PPDR sont retirées aujourd'hui. Les concessions doivent donc être limitées à 2030 au plus tard.

6. Quelles conditions (par bande de fréquences) devraient figurer dans les concessions (p. ex. conditions de desserte, caméras sans fil, radiodiffusion terrestre)? Ou convient-il de ne prévoir aucune condition?

Si les attributions de 2 x 10 MHz selon le rapport européen 199 sur les PPDR LTE se révèlent impossibles, il faudra couvrir les besoins en recourant à des conditions sur les concessions ou, mieux, aux exigences légales (pour toutes bandes utilisées par les prestataires commerciaux). Principaux sujets concernés:

- couverture de zones insuffisamment ou non desservies par les réseaux commerciaux,
- fixation de priorités par les AOSS en cas de surcharge des réseaux commerciaux,
- durcissement des exigences envers les infrastructures de réseaux, plus particulièrement concernant les défaillances dans l'approvisionnement en électricité,
- garantie des fonctionnalités nécessaires en matière de gestion des incidents par les AOSS.

Outre les modalités techniques du contenu, l'aspect commercial doit également être réglé.

7. Des ressources en fréquences devraient-elles être réservées à des réseaux régionaux? Si oui, combien, dans quelle bande de fréquences et pour quel type d'application?

Non

4.4 Questions sur la procédure d'adjudication

8. Estimez-vous que la date prévue pour la procédure d'adjudication – en principe fin 2018 – est appropriée?

Si les besoins des AOSS ne peuvent être satisfaits ni par des conditions sur les concessions, ni par l'OST, les fréquences appartenant à la bande PPDR de 700 MHz et faisant actuellement l'objet d'une discussion devront être exclues, ce qui n'est plus faisable si l'attribution a déjà eu lieu. Les 2 x 10 MHz devraient donc être attribués plus tard, une fois clarifiées les questions encore en suspens sur la couverture maximale des besoins des AOSS (disponibilité des appareils, financement public d'un durcissement des exigences envers certaines parties du réseau commercial, financement public de l'approvisionnement de zones non couvertes par les prestataires commerciaux, modèles de collaboration avec les prestataires commerciaux).

9. Voyez-vous les fréquences dans les différentes bandes comme des substituts potentiels et/ou des compléments?

Les AOSS attachent la plus grande importance à la couverture et non au débit de données; les basses fréquences autour de 700 MHz sont donc toutes désignées.

Consultation OFCOM du 31 mai 2017: coordination des prises de position

D'autres bandes (1800 MHz et plus) ne permettent de répondre aux besoins des AOSS que moyennant d'énormes coûts supplémentaires, leur moindre portée impliquant l'établissement de nettement plus de stations de base.

10. Quel type de procédure d'attribution des fréquences faut-il privilégier (adjudication au plus offrant, attribution selon certains critères, attribution directe)? Toutes les bandes de fréquences devraient-elles être attribuées selon la même procédure?

Si leurs besoins ne peuvent être satisfaits de manière sûre et économique par la fixation de conditions (sur les concessions ou, mieux, légales), les AOSS tablent alors sur une attribution directe de 2 x 10 MHz sous forme PPDR LTE.

11. La largeur de bande de fréquences maximale à acquérir par participant à l'adjudication devrait-elle être limitée? Si oui, pourquoi et à combien?

N'a pas d'incidence.

4.5 Questions sur les fréquences 700 MHz

12. Comment évaluez-vous l'attractivité de cette bande de fréquences? (motiver votre réponse s.v.p.)

Si les besoins des AOSS ne peuvent être satisfaits ni par des conditions sur les concessions ni par l'OST, les fréquences PPDR devront être exclues. Les AOSS attachent la plus grande importance à la couverture et non au débit de données; les basses fréquences autour de 700 MHz sont donc toutes désignées.

D'autres bandes (1800 MHz et plus) ne permettent de répondre aux besoins des AOSS que moyennant d'énormes coûts supplémentaires, leur moindre portée impliquant l'établissement de nettement plus de stations de base.

13. Comment évaluez-vous l'attractivité des blocs SDL dans cette bande de fréquences? Ces blocs devraient-ils aussi être attribués? (motiver votre réponse s.v.p.)

N'a pas d'incidence.

14. Quels aspects faut-il prendre en considération lors de l'adjudication de cette bande de fréquences?

Si les attributions de 2 x 10 MHz selon le rapport européen 199 sur les PPDR LTE se révèlent impossibles, il faudra couvrir les besoins en recourant à des conditions sur les concessions, à savoir, pour l'essentiel:

- couverture de zones insuffisamment ou non desservies par les réseaux commerciaux,
- fixation de priorités par les AOSS en cas de surcharge des réseaux commerciaux,
- durcissement des exigences envers les infrastructures de réseaux, notamment en ce qui concerne les défaillances de l'approvisionnement en électricité,
- garantie des fonctionnalités nécessaires en matière de gestion des incidents par les AOSS.

Outre les modalités techniques du contenu, l'aspect commercial doit également être réglé.

15. Comment évaluez-vous votre intérêt à acquérir des fréquences dans cette bande? A votre avis, existe-t-il un besoin minimal au-dessous duquel l'utilisation serait inefficace? Si oui, quel est ce volume de fréquences?

Au moins 2 x 10 MHz selon le rapport européen 199 sur les PPDR LTE. Le rapport européen 199, mais aussi diverses autres études, confirment le besoin minimum de 2 x 10 MHz (p. ex.

Consultation OFCOM du 31 mai 2017: coordination des prises de position

enquête GT Clbsf 2 x 20 MHz, UIT WRC 2015 Agenda Item 1.3 étude Motorola DL 10 MHz UL 15 MHz!).

L'analyse effectuée sur mandat des AOSS par la société Nomor Research GmbH (Munich) démontre, sur la base de différentes simulations de scénarios d'intervention réels, que des fréquences de seulement 2 x 5 MHz (au lieu de 2 x 10 MHz) nécessitent une densité de stations de base dix fois supérieure. Un tel réseau est impossible à mettre en place. L'incidence de l'option B proposée (2 x 3 MHz et 2 x 5 MHz) n'a pas été examinée. En raison du bas niveau d'efficience du spectre radioélectrique, il convient de considérer que, dans un tel cas également, un nombre plus élevé de stations de base est nécessaire.

1400 MHz

16. Comment évaluez-vous l'attractivité de cette bande de fréquences? Ces blocs devraient-ils aussi être attribués? (motiver votre réponse s.v.p.)

N'a pas d'incidence, seuls les SDL étant disponibles.

17. Quels aspects faut-il prendre en considération lors de l'adjudication de cette bande de fréquences?

Conditions Concession Couverture Besoins AOSS.

18. Comment évaluez-vous votre intérêt à acquérir des fréquences dans cette bande? A votre avis, existe-t-il un besoin minimal au-dessous duquel l'utilisation serait inefficace? Si oui, quel est ce volume de fréquences?

Pas intéressé.

3400-3800 MHz

19. Comment évaluez-vous l'attractivité de cette bande de fréquences? Ces blocs devraient-ils aussi être attribués? (motiver votre réponse s.v.p.)

N'a pas d'incidence.

20, Dans la bande des 3400-3600 MHz, privilégiez-vous l'utilisation TDD ou FDD?

N'a pas d'incidence.

21. Quels aspects faut-il prendre en considération lors de l'adjudication de cette bande de fréquences?

Conditions Concession Couverture Besoins AOSS.

22. Comment évaluez-vous votre intérêt à acquérir des fréquences dans cette bande? A votre avis, existe-t-il un besoin minimal au-dessous duquel l'utilisation serait inefficace? Si oui, quel est ce volume de fréquences?

Pas intéressé.

4.6 Commentaires

L'intention est claire: continuer de profiter des développements industriels des prestataires commerciaux; cela nécessite que l'attribution des fréquences soit encadrée par certaines conditions et obligations destinées aux prestataires, qu'il s'agisse des concessions ou de l'OST. Il faudrait en outre autoriser le *national roaming* pour les AOSS afin que celles-ci puissent utiliser les trois réseaux présents en Suisse.

En cas d'impossibilité, l'attribution sera impérativement effectuée selon la variante A (PPDR) du rapport européen 218, à savoir 2 x 10 MHz. Ces fréquences devraient par conséquent être exclues de toute mise aux enchères jusqu'à ce que les conditions légales soient applicables. L'exploitation doit se faire en collaboration avec un prestataire de téléphonie mobile.

Les autres options mentionnées par le rapport européen 218 ont également été étudiées, mais jugées inappropriées, la stratégie prévoyant depuis le début l'utilisation d'appareils acquis sur le marché des produits de masse. Il en résulte que les autres variantes envisagées, prévoyant l'utilisation de fréquences à faible largeur de bande et/ou à bande de garde supérieure (proposition de l'OFCOM fondée sur la variante B du rapport européen 218), ne sont aujourd'hui pas applicables, ou seulement en partie, puisque ni les terminaux ni l'équipement système correspondants ne sont disponibles. Ces fréquences n'étant pas exploitables commercialement, les terminaux et l'infrastructure resteront nettement plus chers que les systèmes usuels.