



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Commission fédérale de la communication ComCom

Office fédéral de la communication OFCOM

# **Réattribution des fréquences de téléphonie mobile: ouverture de la procédure d'adjudication**

**Conférence de presse de la ComCom**

**Berne, 26 novembre 2010, 10h15**

**Marc Furrer**, président de la ComCom

**Philipp Metzger**, vice-directeur OFCOM

**Urs von Arx**, chef section Services de téléphonie mobile, OFCOM



# Croissance rapide du trafic de données mobiles

## Forte augmentation des transferts de données sur les réseaux mobiles

⇒ Doublement tous les 8 mois

Toujours plus de **Smartphones** (iPhone, Android, etc):

⇒ >100'000 Apps (incl. réseau sociaux type Facebook)

⇒ Internet mobile, TV sur mobile, Youtube ...

## Mobilité professionnelle:

⇒ Applications de bureau sur appareils portables

⇒ Nouvelles formes de travail, plus flexibles

▶ **Toutes les applications Internet partout et à tout moment sur téléphone mobile**

▶ **Augmentation nécessaire des capacités des réseaux**



## Décision

Aujourd'hui: **Ouverture de la procédure d'adjudication** des fréquences de téléphonie mobile

- **fréquences actuelles de téléphonie mobile (GSM et UMTS )**
  - **de nouvelles fréquences**
- 
- ▶ **adjudication transparente par une mise aux enchères**
  - ▶ **L'ensemble du spectre est mis aux enchères**



# Pourquoi une procédure d'adjudication ?

## Les concessions actuelles arrivent à échéance:

- **fin 2013** pour les actuelles **concessions GSM** (avec fréquences dans les bandes des 900 MHz et des 1800 MHz)
  - ⇒ les fréquences de Tele2 sont déjà libres
- **fin 2016** pour les **concessions UMTS** (bande des 2100 MHz)
  - ⇒ les fréquences retirées à Telefonica sont libres

## Nouvelles fréquences de téléphonie mobile à disposition

- fréquences attractives du "**dividende numérique**" (800 MHz) dès 2013
  - ⇒ bonnes propriétés de diffusion (aussi à l'intérieur)
  - ⇒ Un des premiers pays d'Europe
- **Bande d'extension UMTS** (2600 MHz):
  - ⇒ nombreuses nouvelles fréquences disponibles
  - ⇒ adaptées à la technologie LTE avec grandes largeurs de bande



# Arrivée de nouvelles technologies

## Développement technologique à partir de l'UMTS

### **HSPA+** (Evolved High Speed Packet Access "plus")

- forte augmentation du débit de transmission (par rapport à l'UMTS)
- terminaux déjà disponibles sur le marché

### **LTE** (Long Term Evolution of UMTS)

- efficacité en matière de spectre 3 à 4 fois supérieure à l'UMTS/HSPA
  - augmentation du débit de données à 100 Mbit/s en liaison descendante
  - plus de capacités de réseaux à un tarif relativement faible
- ▶ **Nouvelle génération de communication mobile**  
par ex. HDTV sur mobile , Video-Streaming, Online-Gaming



# Pourquoi une mise aux enchères

- **Procédure transparente**
  - **Le marché détermine la valeur des fréquences**
  - **Le marché décide de la dotation des concessions** (pas le régulateur)
    - ⇒ mise aux enchères de **petits blocs de fréquences**
    - ⇒ Les opérateurs peuvent acquérir une dotation en fréquences correspondant à leur modèle commercial
  - **Egalité de traitement:**
    - ⇒ mêmes conditions de participation pour tous les intéressés
    - ⇒ opérateurs existants acquièrent fréquences selon leur besoin
    - ⇒ pas de traitement privilégié pour de nouveaux acteurs
- Mais:** une entreprise ne peut acquérir la totalité des fréquences
- ⇒ L'acquisition des fréquences est limitée (Spectrum Caps)



# Mise minimale

## La mise minimale dans le cas d'une mise aux enchères :

- Dispositions du Conseil fédéral (art. 23 OGC) :
  - ⇒ la mise minimale correspond à la **somme des redevances de fréquences annuelles** pour toute la durée de la concession
  - ⇒ plus les coûts de la procédure d'octroi
- **Fréquences particulièrement attractives** (800 et 900 MHz) :
  - ⇒ la mise minimale fixée nettement plus élevée que le montant minimum prescrit par le Conseil fédéral



## Que se passe-t-il si les participants se concertent ou violent le règlement d'adjudication ?

### **Concertation entre les intéressés interdite (collusion)**

- Tout contact, direct ou indirect, dans le but d'influencer le résultat des enchères est interdit dès l'ouverture de la procédure
- Toute communication publique des stratégies choisies ou déclaration destinée à influencer les autres candidats sont interdites

**Toutefois** : Partage du déploiement de l'infrastructure en partie possible

⇒ La ComCom examinera les projets concrets

- ▶ **Une exclusion de la procédure peut être prononcée en cas de collusion ou de violation du règlement d'adjudication**
- ▶ Dans certains cas, la concession peut être retirée après attribution, sans dédommagement





# Buts de la réattribution des fréquences ?

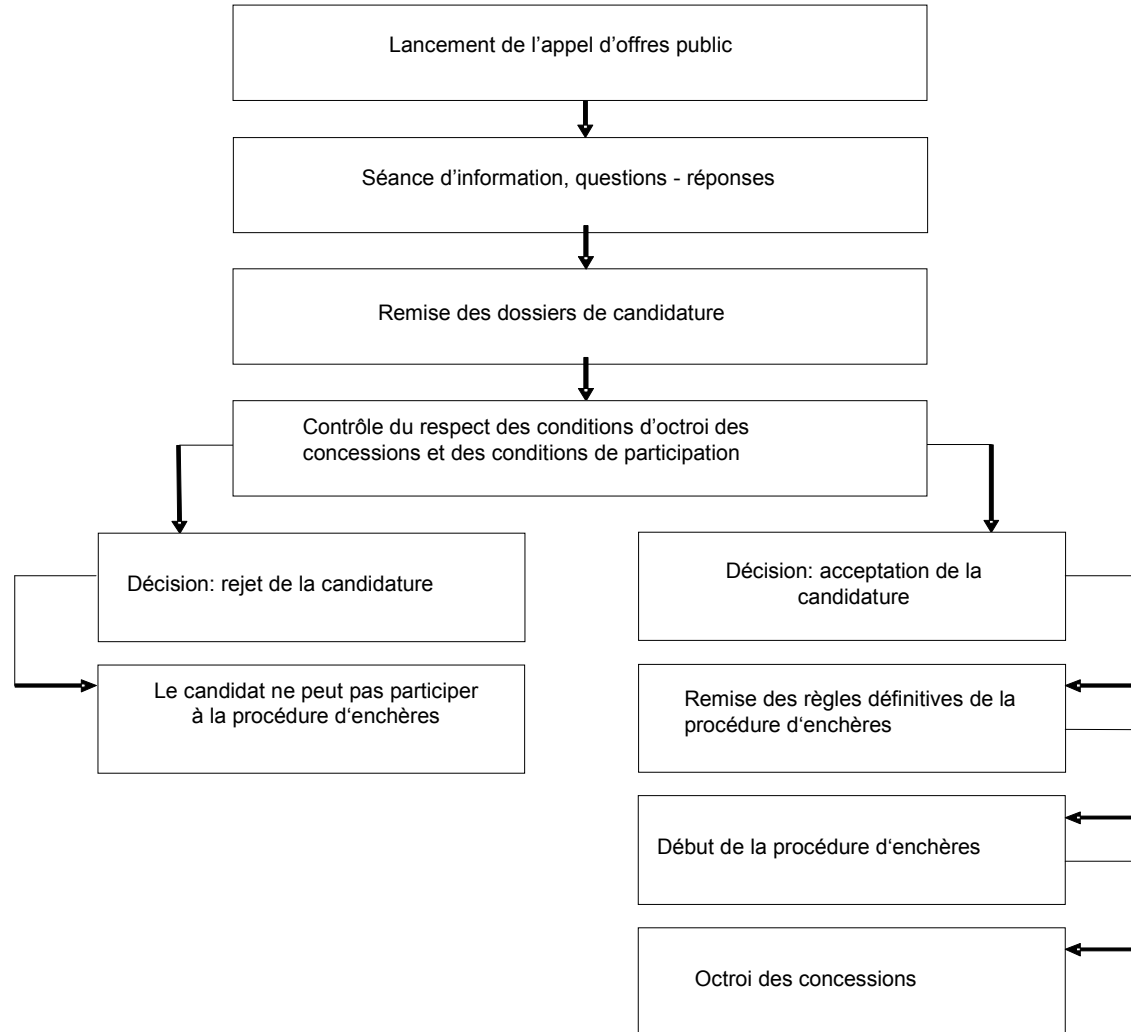
- Garantir aux **consommateurs**
  - ⇒ des **services de qualité** et une **bonne desserte**
  - ⇒ des **services avantageux**
- **Répartition des fréquences optimale et orienté vers le futur**  
dans l'intérêt de la concurrence
- Faciliter le recours aux **technologies les plus récentes**
- Favoriser la **planification** et la **sécurité des investissements**
  - ⇒ grâce à une attribution précoce et à des concessions valables jusqu'en 2028
- **Prix appropriés**
  - ⇒ utilisation des fréquences en tant que ressources publiques rares
  - ⇒ La maximisation du produit de l'enchère n'est pas l'objectif prioritaire



**Philipp Metzger et Urs von Arx, OFCOM:**  
Déroulement de la procédure d'adjudication  
et octroi des concessions



# Déroulement de la procédure en bref





# Calendrier

- **Publication dans la Feuille fédérale** 30 novembre 2010
- **Dépôt des dossiers de candidature** 18 mars 2011  
(évaluation par l'OFCEM)
- **Admission à la procédure** avril 2011  
(ComCom)
- **Enchères (OFCEM)** mai – juin 2011
- **Octroi des concessions (ComCom)** août 2011



# Admission aux enchères

- Démonstration de la capacité de remplir les conditions légales d'octroi de la concession:
  - capacités techniques et planification
  - respect du droit en vigueur
  - effets sur la concurrence
  - aménagement du territoire et protection de l'environnement
- Démonstration de la capacité de remplir les conditions d'utilisation
- Dépôt d'une garantie bancaire correspondant au prix de réserve des fréquences demandées



# Limitations d'enchères

- Limitations d'enchères (Spectrum Caps)
  - Empêchement d'une adjudication pouvant entraver la concurrence sur le marché de la communication mobile
  - Détermination de la quantité maximale de fréquences pouvant être acquise par un participant dans chaque bande
  - Créer une concurrence entre participants tout en offrant la possibilité d'acquisition de dotations en fréquences suffisantes
- Modalités
  - Empêchement d'acquisition du spectre des 900 MHz (GSM) par un seul participant et d'écartement d'opérateurs existants du marché
  - Opérateurs UMTS existants pouvant acquérir au moins l'équivalent de leur dotation en fréquences 2100 MHz (bande UMTS) actuelle
  - Empêchement de contrôle de la majeure partie du spectre GSM (900 MHz, 1800 MHz) par un seul participant



# Concessions

- **Durée**
  - Sécurité de planification et des investissements grâce à l'attribution précoce et à la durée harmonisée jusqu'en 2028
  - Utilisation de fréquences libres dès l'obtention de la concession
- **Neutralité technologique**
  - Utilisation flexible des fréquences en vue des évolutions futures
- **Conditions d'utilisation**
  - Différenciées en fonction des fréquences et leurs caractéristiques de diffusion:
    - desserte de 50% de la population pour les fréquences < 1 GHz
    - desserte de 25% de la population pour les fréquences FDD > 1 GHz
    - obligation générale d'utilisation pour les fréquences TDD >1 GHz
  - Pas de thésaurisation de fréquences
  - Liberté d'aménagement pour les opérateurs (desserte, qualité)
  - Sanctions en cas d'infractions (procédure de surveillance)



## Concessions (suite)

- Protection contre les immissions et aménagement du territoire
  - Conditions aussi strictes que dans les concessions actuelles
  - Respect des dispositions de l'ordonnance sur la protection contre le rayonnement non-ionisant (ORNI)
  - Obligation de co-utilisation des emplacements situés en dehors de la zone à bâtir
  - Communication préalable aux cantons de la planification du réseau





## Enchères combinatoires

- Format flexible, indépendant du nombre de participants
- Nombre de concessions et dotations en fréquences déterminés par le marché (enchères)
- Participants offrant pour une combinaison ("paquets") de plusieurs fréquences (paquet d'offres), en fonction de leur stratégie commerciale
- Peu de risques d'acquisition par les participants de dotations en fréquences ne répondant pas à leurs besoins (aggregation risk)
- Exclu un comportement stratégique: le format retenu amène les participants à communiquer leur disposition à enchérir



# Structure des blocs

- En principe, blocs de fréquences de 2 x 5 MHz
  - Pour des raisons techniques, exceptions pour les fréquences déjà libres
- Interdépendances entre fréquences
  - Basses bandes de fréquences pour une bonne dispersion
  - Hautes bandes de fréquences pour une augmentation des capacités (zones densément peuplées)
- Attribution de tout le spectre disponible
  - Acquisition de combinaisons de fréquences selon les exigences techniques
  - Attribution de blocs contigus dans chaque bande de fréquences
  - Exception: fréquences des 2010-2025 MHz (catégorie K)



# Structure des blocs

Catégorie	Durée d'utilisation	Nombre de blocs	Taille du bloc	Prix de réserve par bloc [Mio. CHF]
A: 800 MHz	16 ans 1.1.2013 - 31.12.2028	6	2 x 5 MHz	21.3
B: 900 MHz	15 ans 1.1.2014 – 31.12.2028	7	2 x 5 MHz	21.3
C: 1800 MHz	18 ans immédiatement - 31.12.2028	1	2 x 10 MHz	16.6
D: 1800 MHz	15 ans 1.1.2014 – 31.12.2028	13	2 x 5 MHz	7.1
E: 2100 MHz TDD	18 ans immédiatement - 31.12.2028	1	1 x 5 MHz	4.15
F: 2100 MHz TDD	12 ans 1.1.2017 – 31.12.2028	3	1 x 5 MHz	2.7
G: 2100 MHz FDD	18 ans immédiatement – 31.12.2028	3	2 x 5 MHz	8.3
H: 2100 MHz FDD	12 ans 1.1.2017 – 31.12.2028	9	2 x 5 MHz	5.4
I: 2600 MHz FDD	18 ans immédiatement - 31.12.2028	14	2 x 5 MHz	8.3
J: 2600 MHz TDD	18 ans immédiatement – 31 12 2028	3	1 x 15 MHz	12.45
K: 2010 – 2025 MHz	18 ans immédiatement – 31.12.2028	1	1 x 15 MHz	12.45



# Déroulement de l'adjudication

- Phase principale
  - Détermination du nombre de blocs qu'un participant peut soumissionner
  - Indication des intentions d'achat: quels blocs de fréquences, à quel prix
  - Résultat: quantité abstraite de fréquences et prix de base par participant
  - Pas de phase principale si l'offre dépasse la demande
- Phase d'attribution
  - Organisée à l'issue de la phase principale (ou directement en cas d'annulation de la phase principale)
  - Détermination de la situation concrète pour les fréquences acquises dans chaque bande
  - Gagnants de la phase principale pouvant déposer des offres sur des combinaisons particulières
  - Résultat: dotation en fréquences concrète et prix additionnel par participant



## Déroulement de l'adjudication (suite)

- Désignation des gagnants
  - Basée sur la combinaison d'enchères aboutissant au prix maximal
  - Une seule offre par participant est prise en compte
- Exception: bloc des 2010 – 2025 MHz
  - Attribution séparée en un tour d'enchère scellée après l'enchère combinatoire, en cas de demande
- Prix additionnel
  - Somme des prix de la phase principale (prix de base) et de la phase d'attribution ainsi que, cas échéant, du prix pour le bloc des 2010 – 2025 MHz
  - Fixation selon la règle du "second prix": le gagnant paie le prix de la deuxième offre plus élevée, ce qui réduit le risque d'enchères stratégiques



## Déroulement de l'adjudication (modalités)

- Système d'enchères électronique sur l'internet
- Les participants soumissionnent depuis le siège de leur entreprise
- Système éprouvé au niveau international (p. ex. au Danemark, en Grande-Bretagne, en Norvège, aux Pays-Bas, en Suède)
- Communication de participants, gagnants, dotation en fréquences, prix d'adjudication seulement à l'issue de la procédure d'enchères afin d'éviter collusion ou concertation