

# Enchères 4G : la méthode élaborée par l'ARCEP



**L'**ARCEP a mené au cours de l'année 2011 les procédures d'attribution des fréquences des bandes 800 MHz et 2,6 GHz. Pour cela, elle a mis en place une méthode d'enchères, permettant d'atteindre concomitamment les différents objectifs qui lui avaient été fixés par la loi.

Pour les fréquences 4G des bandes 800 MHz et 2,6 GHz, trois objectifs structurants étaient identifiés : un impératif prioritaire d'aménagement numérique du territoire; la concurrence sur le marché mobile ; la valorisation du domaine public de l'État. Ces objectifs, s'ils ne sont pas contradictoires par nature, doivent néanmoins être articulés attentivement lors de l'élaboration de l'appel à candidatures.

## Les objectifs de l'attribution des fréquences

L'aménagement du territoire a été pris en compte de façon prioritaire dans la conception de la procédure d'attribution de la bande 800 MHz issue du « dividende numérique », comme le prévoit la loi de lutte contre la fracture numérique\* (loi « Pintat »). Cette prise en compte a été effectuée à la fois à travers des obligations ambitieuses de couverture, un critère de sélection portant sur une obligation départementale renforcée, et des dispositions concernant la mutualisation des réseaux et fréquences (cf. article p. 32-33).

La procédure de l'ARCEP donnait la possibilité aux opérateurs, en fonction du résultat des enchères, d'acquérir des quantités variables de spectre, adaptées à leurs stratégies respectives. Plusieurs lots de fréquences étaient ainsi disponibles, correspondant à des quantités de fréquences différentes. Ces lots étaient constitués par le cumul de « blocs élémentaires » de fréquences, de 5 ou 10 MHz duplex.

Dans la bande 800 MHz : 4 blocs de fréquences, de 5 ou 10 MHz duplex



Dans la bande 2,6 GHz : 14 blocs de 5 MHz duplex chacun



Des règles étaient toutefois prévues pour éviter des disparités trop importantes entre les patrimoines de spectre obtenus. En premier lieu, des plafonds de fréquences (« spectrum cap ») limitaient la quantité qu'un même opérateur pouvait obtenir : au maximum 15 MHz duplex dans la bande 800 MHz, et 30 MHz duplex dans la bande 2,6 GHz. En second lieu, des règles étaient prévues pour un accès minimum aux fréquences : dans la bande 2,6 GHz, une quantité minimale de

fréquences était garantie pour au-moins quatre opérateurs, dès lors qu'au-moins quatre candidats participaient ; en revanche, dans la bande 800 MHz, la procédure ne garantissait pas le nombre de lauréats, mais prévoyait qu'un candidat non retenu puisse bénéficier d'un accès en itinérance, sous certaines conditions.

En outre, par l'intermédiaire d'un critère de sélection conduisant à des coefficients multiplicatifs pris en compte dans la notation des offres, les procédures d'attributions 4G incluaient un dispositif incitatif visant à encourager les candidats à offrir des conditions d'accueil favorables aux MVNO.

## Une mécanique d'enchère adaptée

De nombreux types de procédures d'enchère existent, dont le choix doit être adapté à la nature et au contexte de la procédure : des enchères ascendantes à tours multiples, des enchères à un tour sous plis fermés, des enchères descendantes, des enchères au second prix, etc. (cf pages 46-47).

L'ARCEP a retenu, pour l'attribution de chacune des bandes 800 MHz et 2,6 GHz, une procédure d'enchères « combinatoires à un tour sous plis fermés ».

Une différence majeure entre une enchère ouverte et une enchère fermée réside dans l'information qui est révélée au cours de l'enchère : à la différence d'une enchère ouverte, un enchérisseur ne connaît pas les offres de ses concurrents dans le cadre d'une enchère fermée. Cette différence, en matière de révélation d'information, a un impact sur la gestion du risque par les enchérisseurs, sur le risque de collusion, ou encore sur les stratégies possibles d'éviction.

## Des résultats en phase avec les objectifs fixés

La procédure menée par l'ARCEP a permis d'atteindre les trois objectifs structurants identifiés.

Les quatre opérateurs mobiles ont obtenu des fréquences leur permettant de déployer leur réseau 4G. De plus, tous les lauréats des procédures 4G ont pris des engagements importants d'accueil des MVNO (selon le modèle " full MVNO ").

Des objectifs ambitieux d'aménagement du territoire en 4G ont été souscrits, notamment avec, pour la première fois, des engagements de couverture départementaux et une zone de déploiement prioritaire.

Enfin, une forte valorisation du domaine public hertzien a également été réalisée, avec un montant total pour le budget de l'Etat de près de 3,6 milliards d'euros (contre 2,5 milliards d'euros de prix de réserve). ▶

\* Loi n° 2009-1572 relative à la lutte contre la fracture numérique (loi « Pintat »)

## Le principe des enchères combinatoires à un tour sous plis fermés

• **Formulation des offres** : avant la date limite fixée par l'ARCEP, chaque candidat peut, dans son dossier de candidature, formuler plusieurs offres portant chacune sur un lot de fréquences différent. Ces offres ne sont pas connues des autres candidats et il ne peut pas les modifier par la suite.

• **Notation des offres** : une note est calculée pour chacune des offres formulées. Cette note repose sur les critères de sélection que sont, d'une part, le montant financier proposé pour le lot de fréquences en question, et, d'autre part, des coefficients multiplicateurs liés à la souscription d'engagements prédéfinis (en termes d'accueil de MVNO ou d'aménagement du territoire).

• **Sélection des lauréats** : l'ARCEP examine l'ensemble des combinaisons d'offres possibles, en fonction des fréquences disponibles. Elle attribue alors une note à chaque combinaison, qui est la somme des notes individuelles des offres composant cette combinaison. Le résultat de la procédure correspond à la combinaison la mieux notée et les fréquences sont attribuées aux candidats qui ont formulé les offres la composant.