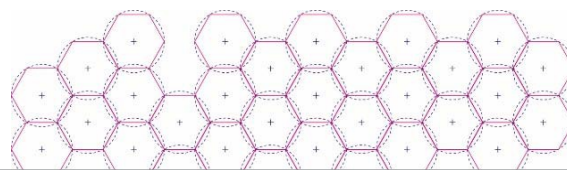


Qui sera le fournisseur du service universel du haut débit au Royaume-Uni ?

Grant Forsyth, David Lewin, Sam Wood, Ian Corden



Le 19 juin 2018, l'Ofcom a publié un appel à manifestation d'intérêt destiné aux opérateurs de télécommunications qui souhaiteraient devenir fournisseur du service universel du haut débit au Royaume-Uni.ⁱ Le présent document en propose un commentaire, à la lumière de notre expérience. Depuis deux ans, Plum se consacre en effet à une analyse poussée des défis que constitue l'obligation de service universel (OSU) pour le haut débit. À cette fin, nous avons créé une modélisation détaillée des coûts de mise en œuvre d'une OSU du haut débit au Royaume-Uni. Nous avons également conduit deux examens de solutions adoptées dans d'autres pays à revenu élevé pour offrir un haut débit de qualité correcte et à prix abordable sur l'ensemble de leur territoire.

L'OSU du haut débit au Royaume-Uni : résumé

À l'issue d'un long processus de consultation, le gouvernement britannique a défini les critères de l'OSU du haut débit et chargé l'Ofcom de désigner un ou plusieurs fournisseur(s) du service universel (FSU).

L'OSU a été conçue pour permettre à l'ensemble de la population d'accéder à un service haut débit capable d'assurer une vitesse de téléchargement minimum de 10 Mbps, une vitesse de chargement minimum de 1 Mbps, une capacité de débit minimum de 100 Go de data par mois, et une latence raisonnable. Elle prévoit également un taux de contention minimal de 50 pour 1 ainsi qu'une latence maximum de 200 ms. Ce dernier critère exclut donc le haut débit par satellite (contrairement aux OSU en vigueur au Canada, en Grèce et en Suède).

L'obligation requiert du FSU de fournir le service ainsi défini à la demande de tout habitant du territoire britannique, dans la mesure où :

- il n'est pas d'ores et déjà disponible,
- il ne sera pas mis à disposition au cours de l'année dans le cadre d'un des programmes de déploiement du haut débit de Broadband Delivery UK (BDUK)ⁱⁱ, et où
- les coûts de raccordement ne dépassent pas un plafond de 3 400 livres sterling par site éligible.

Si les coûts de raccordement dépassent cette limite, les clients des zones éligibles pourront bénéficier du service universel du haut débit à condition de payer la différence.

L'OSU vise à créer un « filet de sécurité » financé par le secteur en complément des projets de mise à disposition de haut débit plus rapide subventionnés par l'État, parmi lesquels l'initiative BDUK, le programme de financement Reaching 100% (R100) du gouvernement écossais et le fonds Challenge Fund pour le développement local de réseaux de fibre optique.

L'objectif politique consiste à offrir un haut débit de 10 Mbps à prix abordable pour tous d'ici 2020. En pratique, cet objectif s'avère peu réaliste : le raccordement de certains sites représente des coûts nettement supérieurs à 3 400 livres sterling.

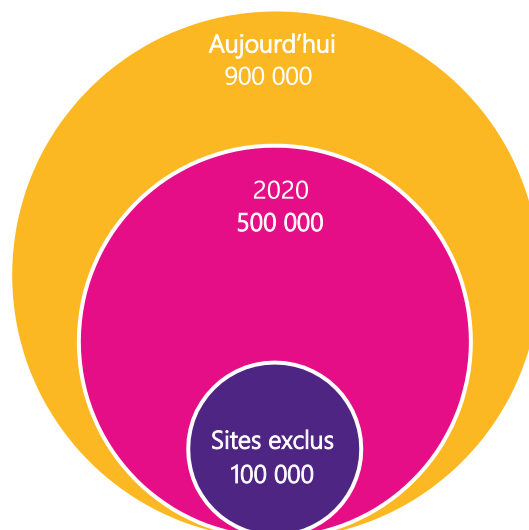


L'objectif politique consiste à offrir un haut débit de 10 Mbps abordable pour tous d'ici 2020. En pratique, cet objectif s'avère peu réaliste.

Selon les estimations de l'Ofcom, 900 000 foyers pourraient actuellement bénéficier du service universel. Nos propres estimations prévoient :

- une possible réduction de ce nombre à environ 500 000 due au déploiement de l'initiative BDUK en cours ;
- que 100 000 foyers resteront sans accès au service universel du haut débit en raison du plafond de 3 400 livres sterling prévu pour le raccordement.

Figure 1 : Sites éligibles



La portée de l'appel de l'Ofcom

L'Ofcom n'a pas spécifié de processus pour la désignation d'un ou plusieurs FSU chargés de remplir l'OSU. L'autorité de réglementation a préféré appeler les fournisseurs intéressés à se manifester, afin de pouvoir évaluer les candidats potentiels et leur capacité à répondre aux critères de l'obligation de façon aussi rapide que rentable.

Bien qu'elle s'attende à une possible concurrence dans certaines régions, l'Ofcom exclut expressément le recours à un appel d'offres.ⁱⁱⁱ

Son communiqué définit les obligations à remplir par le FSU et les possibilités de financement de la prestation. Il demande également à chaque opérateur de préciser sa candidature en termes de régions desservies, de technologies utilisées et de services proposés.

En outre, l'Ofcom voudrait être informé des capacités de chaque candidat en termes de financement et de gestion de la prestation, ainsi que les délais estimés de sa mise en œuvre.

L'appel à manifestation d'intérêt soulève plusieurs points à considérer pour les fournisseurs. Nous en étudions six ci-dessous.

Quels seront les critères de sélection des FSU ?

Si l'autorité de réglementation britannique n'a pas expressément précisé les critères de sa future sélection des FSU, deux sont implicitement suggérés par le texte.

Tout d'abord, la rapidité de mise en œuvre du service. Bien que l'Ofcom admette que le déploiement prendra un certain temps, elle voudrait que le service soit mis à la disposition de tous dans les meilleurs délais afin de respecter la période d'attente maximale de 12 mois définie par le gouvernement.

Le deuxième critère est celui de la rentabilité de la prestation, dans l'objectif de diminuer le coût total de mise en œuvre de l'OSU. Pour ce faire, le déploiement doit générer des économies d'échelle, aussi bien dans les zones urbaines que dans les régions rurales éligibles.

Ces deux attentes indiquent clairement qu'un compromis devra être trouvé. En effet, une mise en œuvre rapide nécessite un déploiement simultané sur un vaste territoire, ce qui s'avère plus coûteux qu'un déploiement en plusieurs phases sur une plus longue période.

Qui sont les FSU pressentis ?

Bénéficiant de meilleures économies d'échelle, de ressources supérieures et de réseaux d'accès plus étendus, les grands opérateurs britanniques sont plus susceptibles de satisfaire aux critères de l'Ofcom que les petits fournisseurs locaux spécialisés comme ceux des essais de la Phase III de l'initiative BDUK.

Ainsi, sans surprise, les candidats les mieux placés sont Kingston Communications, dans la ville de Hull, et BT pour le reste du Royaume-Uni, qui peuvent miser sur leur réseau cuivre pour remplir l'OSU du haut débit.^{iv}

Notons à ce sujet que BT a fait preuve d'une bien meilleure capacité que Kingston Communications à fournir un service de 10 Mbps+.^v

Des opérateurs mobiles ou spécialistes de l'accès Internet fixe sans fil pourraient aussi se porter candidats, en s'appuyant sur des solutions terrestres d'accès hertzien fixe (AHF). Cette éventualité a récemment été examinée dans une étude de Plum.^{vi} Ses conclusions ont cependant souligné que les niveaux de rentabilité et de prestation proposés dépendront de leur accès à des fréquences appropriées du spectre radio. Or, cette condition présente de sérieux problèmes.^{vii}



L'appel de l'Ofcom ne donne aucune indication quant aux financeurs et aux modalités de contribution à un éventuel fonds sectoriel.

Les utilisateurs finaux situés dans des zones concernées par le service universel du haut débit pourront-ils choisir leur fournisseur ?

Dans son communiqué, l'Ofcom affirme que « *les régions desservies par l'OSU devront rester ouvertes à la concurrence* ». Néanmoins, l'autorité précise ensuite que le FSU doit être en mesure de proposer des services de détail directement aux consommateurs, ce qui exclut de fait les opérateurs spécialisés dans les services de gros tels qu'Openreach. Le FSU n'est par ailleurs soumis à aucune obligation de fournir un accès de gros à son réseau haut débit aux autres prestataires dans les régions couvertes par l'OSU.

Ainsi, toute concurrence ne devient possible que si un autre fournisseur décide de construire sa propre infrastructure locale : un scénario hautement improbable.

Cette approche présente donc des avantages pour le FSU. Une fois son offre établie sur la région concernée par le service universel, l'opérateur bénéficiera vraisemblablement d'une base de clientèle, avec les revenus qu'elle représente, pour de nombreuses années. Il s'agit là d'un facteur essentiel à prendre en compte lors du calcul du coût net de l'OSU.

Comment les coûts de l'OSU seront-ils couverts ?

S'appuyant sur les dispositions de la directive européenne « Service universel »^{viii}, l'Ofcom prévoit que le FSU sera dédommagé des coûts nets engagés pour la mise en œuvre de l'OSU par le biais d'un fonds sectoriel. Les coûts nets sont définis comme suit :

- les coûts incrémentaux du déploiement et de l'exploitation d'un réseau haut débit de 10 Mbps+ dans les régions desservies, *moins*
- les bénéfices incrémentaux de la prestation du service universel.

S'il est peu probable que ces bénéfices comprennent d'éventuels revenus supplémentaires générés par les clients actuels du FSU^{ix}, ils tiendront compte de ceux provenant de clients situés dans la région couverte par l'OSU qui auront quitté d'autres fournisseurs pour améliorer leur connexion grâce

au service universel du haut débit. On y ajoutera également des bénéfices immatériels, tels que d'éventuels effets positifs sur l'image de marque du FSU.

Une fois ces coûts nets établis, l'Ofcom devra déterminer s'ils représentent une « charge inéquitable ». Ce processus laisse clairement à l'autorité britannique une grande liberté pour décider de l'ampleur des coûts nets et de leur équité ou non.

Nous avons estimé que ces coûts pourraient atteindre 500 millions de livres sterling, soit 100 millions de livres sterling par an pendant cinq ans. Ce montant est à comparer avec le résultat d'exploitation de BT pour les télécommunications fixes, soit environ 2 500 millions de livres sterling par an.

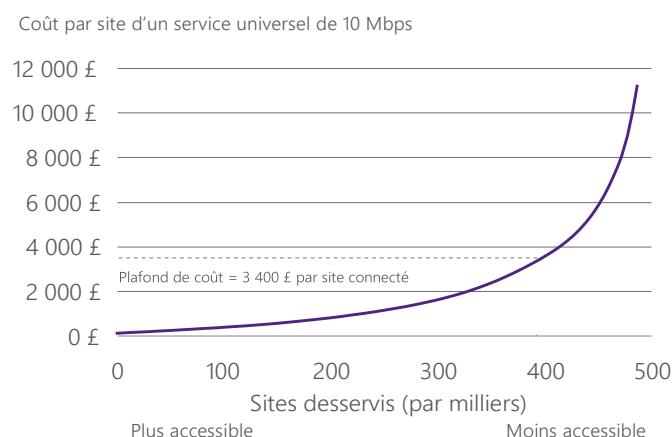
Considérant ces estimations, l'Ofcom pourrait bien être tentée de désigner BT comme fournisseur national du service universel (excepté à Hull) et de déclarer les coûts nets comme étant des coûts équitables. C'est le cas de figure qui a été observé pour l'OSU de la téléphonie vocale.

Nous relevons également que l'appel de l'Ofcom ne donne aucune indication quant aux financeurs et aux modalités de contribution à un éventuel fonds sectoriel. Or, des travaux antérieurs suggèrent que cet aspect jouera un rôle déterminant sur la dynamique concurrentielle du marché du haut débit fixe. La question de la validité d'une contribution des opérateurs mobiles au fonds sectoriel s'avère également particulièrement épineuse.

Comment fonctionnera le plafond d'exclusion de 3 400 livres sterling ?

Le FSU peut refuser de desservir les sites dont le coût de raccordement estimé dépasse les 3 400 livres sterling, si l'utilisateur final n'est pas disposé à couvrir la différence. Selon notre modélisation, environ 100 000 sites seraient ainsi privés d'accès au haut débit de 10 Mbps.

Figure 2 : L'effet du plafond de 3 400 livres sterling sur le nombre de sites desservis



Or, le coût de raccordement d'une communauté rurale comprend en réalité une part de dépense fixe importante (celle de la mise à niveau d'une région couverte par l'OSU pour améliorer le débit), mais seulement un faible coût supplémentaire par site.

Cela signifie que si le calcul du coût par site est fondé sur, par exemple, un seul site demandant accès au service universel, alors le coût moyen par site connecté a de grandes chances de dépasser nettement le plafond de coût.

Dans ce cas, l'utilisateur final aurait à payer la différence, vraisemblablement de l'ordre de plusieurs milliers de livres, afin d'obtenir l'accès au service, ce qui serait très improbable.

Afin de contourner ce problème, l'Ofcom a proposé un calcul du coût moyen par site fondé sur un taux d'adoption à long terme estimé à 70 %. Ce chiffre est néanmoins très incertain et sa valeur véritable à long terme restera sans doute nébuleuse pendant plusieurs années.

Certes, le taux d'adoption total du haut débit fixe au Royaume-Uni s'élève à environ 80 % des foyers, mais il se pourrait bien que de nombreux sites de la région couverte par l'OSU bénéficient déjà d'une vitesse quasiment égale à 10 Mbps et décident alors de ne pas souscrire au service universel.

L'initiative BDUK suggère un taux d'adoption sur cinq ans de près de 45 % pour le très haut débit (« superfast broadband »), mais ce dernier implique un supplément de prix.

Un autre problème réside dans le calcul du coût moyen de raccordement par site dans une région couverte par l'OSU, dans l'éventualité où un ou plusieurs sites acceptera(en)t de payer la différence au-dessus du plafond de 3 400 livres sterling.

- Imaginons que le FSU ait établi ce coût à 6 000 livres sterling en se basant sur un taux d'adoption estimé à 60 %.
- Un client pourrait décider de payer la différence de 2 600 livres.
- Le taux d'adoption estimé de 60 % ne serait dès lors plus valide : il est possible que seuls 20 % des clients de la région soient prêts à payer les 2 600 livres supplémentaires pour le raccordement.
- Un tel taux d'adoption impliquerait une forte augmentation du coût moyen de raccordement, ce qui entraînerait une hausse du coût supplémentaire à payer par les clients.
- La demande baisserait donc en conséquence, rehaussant à nouveau le coût moyen de raccordement.

Le communiqué de l'Ofcom ne se prononce pas à ce sujet. Une solution potentielle serait de charger une tierce partie, peut-être l'autorité locale, d'agir comme agrégateur de la demande.

Cet intermédiaire calculerait le supplément à payer par les utilisateurs finaux pour que le FSU déploie le service universel du haut débit en fonction des divers niveaux de demande dans la région.

Il consulterait ensuite la communauté locale pour jauger sa volonté à payer ce supplément, sachant que ce dernier serait moins élevé (voire nul) si tous les habitants acceptaient de participer.

Des opérateurs se porteront-ils volontaires pour devenir FSU ?

En 2017, BT avait proposé au gouvernement britannique une alternative à l'OSU du haut débit : l'opérateur offrait de fournir un haut débit de 10 Mbps à 99 % des sites du pays (soit environ 300 000 foyers non couverts).^x

Cette offre a été refusée. La proposition d'OSU du haut débit s'avère bien plus exigeante en termes de couverture.

Une question fondamentale se pose alors : des opérateurs se porteront-ils volontaires pour devenir FSU, au vu des problèmes et des incertitudes mentionnées ci-dessus ?

L'instrument législatif du gouvernement^{xi} relatif au service universel du haut débit ne l'autorise pas à forcer un fournisseur à devenir FSU. Cependant, dans l'éventualité d'une absence de volontaires, l'Ofcom trouverait certainement une stratégie pour inciter BT et Kingston Communications à accepter le rôle de FSU.

Nul doute que le débat qui va occuper les 12 à 18 mois prochains sur les obligations du FSU, sur les méthodes de leur financement et sur le processus de décision sera palpitant.

À propos de Plum

À la pointe du marché, Plum est une société de conseil indépendante spécialisée dans les télécommunications, les médias, les technologies et autres secteurs connexes. Nous nous appuyons sur notre maîtrise de l'industrie, notre expérience en conseil et nos analyses rigoureuses pour étudier les défis et les opportunités dans les domaines de la réglementation, du spectre radio, de l'économie, du commerce et de la technologie.

Associé chez Plum, Grant Forsyth dispose de plus de 20 ans d'expérience dans les télécommunications. Il est spécialiste de la réglementation du secteur. Pour plus d'informations, veuillez contacter Grant Forsyth :

- grant.forsyth@plumconsulting.co.uk, ou
- +44 7918 88 68 49
- +33 (0)6 23 33 83 97

David Lewin est consultant externe pour Plum.

Sam Wood est consultant chez Plum.

Ian Corden est directeur chez Plum.

ⁱ Ofcom (2018), Implementing the broadband universal service obligation (« La mise en œuvre de l'obligation de service universel du haut débit »), <https://www.ofcom.org.uk/consultations-and-statements/category-2/implementing-broadband-uso>

ⁱⁱ L'initiative BDUK gère des programmes financés par le gouvernement visant à fournir un haut débit de 24 Mbps+ dans des régions particulièrement coûteuses.

ⁱⁱⁱ Un appel d'offres inciterait les candidats au rôle de FSU à formuler des propositions répondant aux critères de l'OSU au plus bas niveau de subvention possible. Il est intéressant de noter que, contrairement à l'approche de l'Ofcom, huit autres États membres de l'UE ont eu recours à un appel d'offres pour désigner le FSU.

^{iv} L'installation de la fibre optique coûte plus cher que l'utilisation des réseaux cuivre existants. Le réseau satellite est écarté par les critères de l'OSU en raison de sa latence élevée.

^v Selon les données collectées par l'Ofcom pour son rapport « Connected Nations », 2,5 % des sites dans les zones où BT est

l'opérateur fixe historique n'ont actuellement pas accès au haut débit de 10 Mbps+. Parmi elles figurent de nombreuses régions rurales reculées telles que les îles d'Écosse. En fort contraste, 19 % des sites des zones desservies par l'opérateur fixe historique Kingston Communications n'ont pas accès au haut débit de 10 Mbps+, malgré le fait qu'elles soient largement urbaines ou suburbaines.

^{vi} Rapport de Plum pour l'INCA (Independent Network Cooperative Association) (2018), *"High performance wireless broadband: an opportunity for rural and enterprise 5G"* (« Haut débit sans fil haute performance : une opportunité pour la 5G rurale et d'entreprise ») <http://plumconsulting.co.uk/high-performance-wireless-broadband-opportunity-rural-enterprise-5g/>

^{vii} L'approche actuelle de l'Ofcom exclut l'utilisation de la bande de fréquence 3,4-3,8 GHz pour les services AHF. La bande 3,8-4,2 GHz pourrait être intéressante, mais la disponibilité limitée d'équipements adaptés à cette fréquence empêche toute économie d'échelle à travers la chaîne d'approvisionnement jusqu'au début des années 2020. Il est peu probable que les solutions de haut débit mobile telles que l'offre 4G « Home Broadband » de BT-EE assurent un niveau de service suffisant. Les réglementations actuelles de l'Ofcom sur les licences réduisent l'exploitation du réseau AHF sur les bandes 5 GHz à des opérations sans visibilité directe (NLOS) et sans contrôle du niveau d'interférence, ce qui nuit à la rentabilité et à la qualité du service.

^{viii} L'actuelle directive européenne « Service universel » sera remplacée par le code des communications électroniques européen (CCEE) récemment adopté. Cette nouvelle législation ne sera pas transposée dans le droit britannique avant novembre 2020, date ultérieure à la mise en œuvre de l'OSU selon le calendrier du gouvernement.

^{ix} Il est peu probable que le FSU puisse facturer davantage pour le service universel du haut débit que la facturation actuelle d'un service inférieur à 2 Mbps fourni via ADSL, par exemple.

^x Cf. <https://www.gov.uk/government/news/universal-broadband-to-reach-every-part-of-the-uk>. Le 1 % restant aurait probablement été constitué des sites les plus coûteux à raccorder.

^{xi} The electronic communications (universal service broadband) order 2018 (« Ordonnance sur les communications électroniques [service universel du haut débit] 2018 »), 2018 N° 445.