



autorité de régulation  
des communications électroniques,  
des postes et de la distribution de la presse

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

# CONSULTATION PUBLIQUE

Du 7 juillet 2022 au 23 septembre 2022

**Projet de décision portant sur la détermination des  
loyers liés aux infrastructures mises à disposition en zone  
blanche**

7 juillet 2022

## Modalités pratiques de la consultation publique

L'avis de tous les acteurs intéressés est sollicité sur le projet de décision.

La présente consultation publique est ouverte jusqu'au vendredi 23 septembre 2022 à 18h00. Seules les contributions arrivées avant l'échéance seront prises en compte.

Les réponses doivent être transmises à l'Arcep, de préférence par courrier électronique, à l'adresse [loyerszoneblanche@arcep.fr](mailto:loyerszoneblanche@arcep.fr). A défaut, elles pourront être transmises par courrier à l'adresse postale suivante :

Unité Régulation des marchés mobiles  
Direction Mobile et innovation  
Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse  
14, rue Gerty Archimède  
75012 Paris

L'Arcep, dans un souci de transparence, pourra être amené, le cas échéant, à publier certaines réponses qui lui auront été transmises, à l'exclusion des parties couvertes par le secret des affaires. Dès lors que leur réponse contiendrait de tels éléments, les contributeurs sont invités à transmettre leur réponse en deux versions :

- une version confidentielle, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires sont identifiés entre crochets et surlignés en gris : « une part de marché de [25] % » ;
- une version publiable, dans laquelle les passages couverts par le secret des affaires auront été remplacés par « ... » : « une part de marché de « ... » % ».

Les contributeurs sont invités à limiter autant que possible les passages couverts par le secret des affaires. L'Autorité pourra déclasser d'office des éléments d'information qui par leur nature ne relèvent pas du secret des affaires.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus en adressant vos questions à : [loyerszoneblanche@arcep.fr](mailto:loyerszoneblanche@arcep.fr).

## Consultation publique

### 1 Contexte

Bouygues Telecom, Orange et SFR se sont engagés, dans le cadre d'une convention nationale en date du 15 juillet 2003, à étendre leur couverture en services mobiles 2G dans les zones dites « blanches », c'est-à-dire celles qui n'étaient couvertes par aucun des opérateurs. Par la suite, en 2010, la société Free Mobile a été intégrée dans ce dispositif d'extension de la couverture mobile.

A ce jour, ces quatre opérateurs sont tenus de couvrir des zones identifiées en application des programmes « zones blanches – centres-bourg 2G », « RAN-Sharing 3G », « extension des zones blanches centres-bourgs » et « France Mobile »<sup>1</sup>.

Ces dispositifs peuvent mettre en jeu, notamment dans le cas de la phase 1 telle que définie dans la convention nationale de 2003, des infrastructures financées par les collectivités territoriales qu'elles mettent à disposition des opérateurs.

Les articles R. 1426-1 à R. 1426-4 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoient les conditions financières de mise à disposition, et notamment que les loyers dus par les opérateurs sont calculés au niveau national et correspondent à la différence entre les revenus et les coûts, sauf si celle-ci est négative.

Ces dispositions prévoient également la compétence de l'Arcep pour définir les modalités de calcul de ces revenus et de ces coûts associés à l'exploitation des infrastructures mises à disposition en zone blanche, que les opérateurs sont tenus de lui fournir avant le 30 juin de chaque année pour l'année civile antérieure.

En 2004, l'Autorité a élaboré les modalités de calculs des revenus et des coûts en zone blanche. La décision n° 2004-577 portant sur la détermination des loyers liés aux infrastructures mises à disposition en zone blanche a été publiée le 13 juillet 2004.

La présente décision a pour but de revoir les principes de calcul des coûts et revenus dans ces zones à l'aune de l'évolution de la situation en zone blanche depuis 2004.

**Question n°1.** Le projet de décision qui suit appelle-t-il des observations de votre part ?

---

<sup>1</sup> Le dispositif de couverture ciblée figurant dans les autorisations d'utilisation de fréquences des opérateurs dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz actuelles n'est pas concerné par la présente décision.

**Décision n° 2022-xxxx**  
**de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes**  
**et de la distribution de la presse**  
**en date du jj mois 2022**  
**portant sur la détermination des loyers liés aux infrastructures mises à disposition**  
**en zone blanche**

L’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ci-après « l’Arcep »),

Vu le code général des collectivités territoriales (ci-après « CGCT »), notamment ses articles L. 1425-1 et R. 1426-1 à R. 1426-4 ;

Vu le code des postes et des communications électroniques, notamment son article L. 34-8-5 ;

Vu la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 modifiée pour la confiance dans l’économie numérique, notamment ses articles 52 à 52-2 ;

Vu la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 modifiée de modernisation de l’économie, notamment ses articles 119 à 119-2 ;

Vu la décision n° 2019-0587 de l’Arcep du 22 mai 2019 approuvant un projet de contrat de partage des sites mobiles entre les quatre opérateurs mobiles et autorisant les mises à disposition réciproques de fréquences dans les bandes 700MHz et 800 MHz entre les quatre opérateurs ;

Vu la convention nationale du 15 juillet 2003 modifiée de mise en œuvre du plan d’extension de la couverture du territoire par les réseaux de téléphonie mobile ;

Vu la consultation publique menée par l’Arcep du 7 juillet au 23 septembre 2022 relative au projet de décision portant sur la détermination des loyers liés aux infrastructures mises à disposition en zone blanche ;

Après en avoir délibéré le jj mois 2022,

## **1 Cadre et contexte**

Bouygues Telecom, Orange et SFR se sont engagés, dans le cadre d'une convention nationale en date du 15 juillet 2003, à étendre leur couverture en services mobiles 2G dans les zones dites « blanches », c'est-à-dire celles qui n'étaient couvertes par aucun des opérateurs. Par la suite, en 2010, la société Free Mobile a été intégrée dans ce dispositif d'extension de la couverture mobile.

A ce jour, ces quatre opérateurs sont tenus de couvrir des zones identifiées en application des programmes « zones blanches – centres-bourg 2G », « RAN-Sharing 3G », « extension des zones blanches centres-bourgs » et « France Mobile »<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Le dispositif de couverture ciblée figurant dans les autorisations d'utilisation de fréquences des opérateurs dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz actuelles n'est pas concerné par la présente décision.

Ces dispositifs peuvent mettre en jeu, notamment dans le cas de la phase 1 telle que définie dans la convention nationale de 2003, des infrastructures financées par les collectivités territoriales qu'elles mettent à disposition des opérateurs.

L'article L. 1425-1 du CGCT décrit les principes généraux et les modalités de mise à disposition d'infrastructures par les collectivités.

L'article 52 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 susvisée prévoit le cadre spécifique applicable au programme d'extension de la couverture dans les « zones blanches ».

Les articles R. 1426-1 à R. 1426-4 du CGCT, pris en application de l'article 52 de la loi n° 2004-575 susmentionnée, prévoient les conditions financières de mise à disposition, par les collectivités territoriales ou leurs groupements aux opérateurs, des infrastructures destinés à supporter des réseaux de télécommunications ouverts au public :

- Dans les zones identifiées en application du III de l'article 52 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique et retenues dans la phase I du plan d'extension de la couverture du territoire par les réseaux de téléphonie mobile définie par la convention nationale du 15 juillet 2003 ;
- Dans les zones identifiées en application des articles 52-1 et 52-2 de la loi du 21 juin 2004 mentionnée ci-dessus ;
- Dans les zones identifiées en application des articles 119 à 119-2 de la loi n° 2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie ;
- Dans les zones identifiées en application de l'article L. 34-8-5 du code des postes et des communications électroniques.

Ces dispositions prévoient également la compétence de l'Arcep pour définir les modalités de calcul des revenus et des coûts associés à l'exploitation des infrastructures mises à disposition en zone blanche, que les opérateurs sont tenus de lui fournir avant le 30 juin de chaque année pour l'année civile antérieure. C'est l'objet de la présente décision.

En 2004, l'Autorité a élaboré les modalités de calculs des revenus et des coûts en zone blanche, en concertation avec les opérateurs, ainsi qu'avec l'Association des Maires de France et l'Assemblée des Départements de France. La décision n° 2004-577 portant sur la détermination des loyers liés aux infrastructures mises à disposition en zone blanche a été publiée le 13 juillet 2004.

Compte tenu de l'évolution de la situation en zone blanche, la présente décision a pour but de revoir les principes de calcul des coûts et revenus dans ces zones à l'aune de ces évolutions.

## **2 Nouvelles modalités de calcul des revenus et des coûts en zone blanche**

Trois évolutions notables de la situation en zone blanche depuis 2004 ont été considérées pour mettre à jour la présente décision comptable.

- **Développement des nouvelles générations de réseaux mobiles**

Tout d'abord, les nouvelles générations de réseaux mobiles se sont développées. Les sites en zone blanche sont en effet passés à la 3G dans les années 2010 et sont en train d'évoluer vers la 4G, les opérateurs ayant pour obligation de fournir un accès mobile à très haut débit depuis l'ensemble de leurs sites, dont ceux du programme zones blanches centres-bourgs, au plus tard le 31 décembre

2022<sup>3</sup>. Dans les années à venir, la 5G sera amenée à se développer en zone blanche, notamment sous l'impulsion des autorisations d'utilisation de fréquences (AUF) délivrées dans la bande 3,4 GHz – 3,8 GHz, et qui prévoient une obligation de généralisation des performances associées à cette technologie sur l'ensemble du réseau des opérateurs d'ici 2030<sup>4</sup>, ainsi qu'une obligation de mutualisation en zone blanche<sup>5</sup>. **Le calcul des revenus et des coûts en zone blanche doit ainsi prendre en compte l'ensemble du trafic et des investissements, toutes technologies confondues.**

- **Conclusion du contrat de partage des sites mobiles entre les quatre opérateurs**

Ensuite, les quatre opérateurs mobiles parties à la convention nationale susvisée ont conclu un contrat de partage de sites mobiles en zone blanche, qui prévoit les modalités de partage des sites (degré de mutualisation) ainsi que les modalités financières des facturations inter-opérateurs. Ainsi, les revenus et les coûts d'itinérance inter-opérateurs en zone blanche, repris dans la décision n° 2004-577 de l'Arcep du 13 juillet 2004, ont été remplacées par des frais d'accès et des redevances. **La présente décision prend acte de cette modification en remplaçant « les revenus et coûts d'itinérance liés au trafic inter-opérateurs en zone blanche » par « les revenus et les coûts de partage de sites mobiles » dans ces zones, calculées sur la base des modalités financières prévues par le contrat de partage conclu entre les opérateurs.**

- **Evolution des usages**

Enfin, depuis 2004, les services de données se sont largement développés sur l'ensemble du territoire, notamment grâce au déploiement du très haut débit mobile, jusqu'à devenir la composante principale des offres mobiles. Ainsi, **les restitutions sur les revenus et les coûts associés aux communications voix ont été simplifiées** lorsque cela est possible, pour suivre l'évolution du marché et des usages.

Le tableau ci-dessous synthétise les évolutions intervenues en zone blanche depuis 2004 et les met en parallèle de la décision comptable n° 2004-577, mettant en exergue les modifications à apporter à cette décision.

---

<sup>3</sup> Pour Bouygues Telecom, Orange et SFR, obligation prévue au point 3.3. de l'annexe de leurs autorisations d'utilisation de fréquences dans les bandes 900 MHz, 1800 MHz et 2,1 GHz (respectivement décisions n° 2018-1390, n° 2018-1392, n° 2018-1393 en date du 15 novembre 2018). Pour Free Mobile, obligation prévue au point 3.3. de l'annexe de son autorisation d'utilisation de fréquences dans les bandes 900 MHz et 2,1 GHz (décision n° 2018-1391 en date du 15 novembre 2018).

<sup>4</sup> Obligation prévue au point 3.2. de l'annexe des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4-3,8 GHz délivrées aux sociétés Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange et SFR (respectivement décisions n° 2020-1254, n° 2020-1255, n° 2020-1256, n° 2020-1257 en date du 12 novembre 2020).

<sup>5</sup> Obligation prévue au point 6.3. de l'annexe des autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 3,4-3,8 GHz délivrées aux sociétés Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange et SFR (respectivement décisions n° 2020-1254, n° 2020-1255, n° 2020-1256, n° 2020-1257 en date du 12 novembre 2020).

## Décision de 2004

## Evolutions en zone blanche depuis 2004

Tableaux d'équipement réseaux cantonnés à des équipements 2G	- Déploiement de la 3G dans les années 2010 - Déploiement de la 4G en cours d'achèvement - Déploiement de la 5G à venir
- Deux modalités de couverture (déploiement en propre ou itinérance locale sur le réseau de l'opérateur déployé) - Revenus et coûts d'itinérance sur la base de facturations inter-opérateurs liées au trafic	Contrat quadri-opérateur de partage des infrastructures mobiles en zone blanche (2019) : - Troisième (pour les sites 3G <sup>6</sup> ) et quatrième (pour le 4G <sup>7</sup> ) modalités de couverture ; - Nouvelles modalités financières.
Attention particulière portée sur les services voix	Développement des services de données, désormais composante principale des offres mobiles

Par ailleurs, toujours à des fins de simplification, deux autres changements sont également à noter :

- Les catégories d'équipements du tableau des investissements sont désormais regroupées par technologie plutôt que selon la nature de l'équipement<sup>8</sup>.
- Le tableau sur la nature des équipements installés a été supprimé.

Il convient également de noter que le report des « déficits » des 5 années antérieures devient le report des « résultats nets » des 5 années antérieures, afin de prendre en compte également les années où les opérateurs sont excédentaires si le cas se présente.

En outre, le principe général de la décision comptable de 2004 reste inchangé : les revenus et coûts liés à l'exploitation d'infrastructures mises à disposition en zone blanche correspondent à des revenus et des coûts évitables, résultant des déploiements dans ces zones.

Pour rappel, les modalités définies ci-après s'appliquent aux seules zones énoncées par l'article R. 1426-1 du CGCT, dans lesquelles les opérateurs bénéficient d'infrastructures mises à disposition par des collectivités territoriales ou leurs groupements.

L'Autorité réexaminera les modalités faisant l'objet de la présente décision, en tant que de besoin.

### Décide :

**Article 1** – Les opérateurs mobiles métropolitains calculent leurs coûts et revenus liés à l'exploitation des infrastructures mentionnées à l'article R. 1426-1 du code général des collectivités territoriales selon les modalités définies à l'annexe 1 de la présente décision.

**Article 2** – Les opérateurs mobiles métropolitains communiquent à l'Autorité, conformément à l'article R. 1426-2 du code général des collectivités territoriales avant le 30 juin de chaque année, un rapport des comptes de leur activité visée à l'article 1 pendant l'année civile antérieure, selon le format défini à l'annexe 2.

**Article 3** – La décision n° 2004-577 de l'Arcep en date du 13 juillet 2004 est abrogée.

<sup>6</sup> Mutualisation active sans mutualisation de fréquences (« RAN-sharing »).

<sup>7</sup> Mutualisation active avec mise en commun des fréquences.

<sup>8</sup> Cf. tableau relatif aux coûts de réseau au point 2.2.1 de l'annexe 1 à la présente décision.

**Article 4** – La directrice générale de l’Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse est en charge de l’exécution de la présente décision qui sera notifiée aux sociétés Bouygues Telecom, Free Mobile, Orange et SFR et publiée au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le jj mm 2022,

La présidente

Laure de La Raudière



# Annexe 1 à la décision n° 2022-xxxx

## Evaluation des coûts et revenus

### 1 Le résultat net de déploiement

#### 1.1 Principes généraux

La détermination du résultat net lié à la présence de l'opérateur dans les zones blanches doit permettre l'évaluation du loyer de mise à disposition des infrastructures par les collectivités territoriales dans les zones mentionnées à l'article R. 1426-1 du CGCT.

Pour chaque opérateur, le résultat net de l'année tient compte des résultats nets des cinq années antérieures. Le loyer annuel est égal au résultat net généré par l'exploitation de sites en zone blanche, si celui-ci est positif. S'il est négatif, le loyer est d'un euro par opérateur et par infrastructure, conformément aux dispositions du quatrième alinéa de l'article R. 1426-3 du CGCT.

Le résultat net en zone blanche est calculé comme la différence entre les recettes et les coûts associés à l'exploitation de l'ensemble des infrastructures mises à disposition dans ces zones.

Ces recettes et coûts, liés à l'exploitation de sites mis à disposition en zone blanche, correspondent à des recettes et des coûts évités, c'est-à-dire évalués en différentiel entre deux situations de référence :

1. L'opérateur n'a pas d'obligation de couverture en zone blanche : sa zone de couverture s'étend aux zones résultant de ses choix économiques ou d'obligations générales de couverture ;
2. L'opérateur a une obligation de couverture en zone blanche : sa zone de couverture s'étend aux zones résultant de ses choix économiques ou d'obligations générales de couverture et aux zones blanches résultant des programmes d'extension de la couverture mobile.

Ces principes permettent de déterminer, dans la partie 2 de la présente annexe, les coûts et les revenus pertinents pour la détermination des loyers.

#### 1.2 Périmètre des services pertinents

Les revenus et les coûts liés aux services sont calculés sur la base de l'ensemble des communications transitant par les sites mis à disposition en zone blanche.

### 2 Les coûts et revenus

#### 2.1 Les revenus

Les revenus considérés sont ceux liés à l'exploitation des infrastructures mises à disposition par les collectivités territoriales, que l'opérateur ait installé ses équipements actifs ou non. Il est en effet nécessaire de prendre en compte la situation où l'opérateur est hébergé pour avoir une vue complète de l'activité générée grâce à la mise à disposition par les collectivités de l'ensemble des pylônes.

Les revenus sont ceux générés par les communications en provenance des zones blanches (pour les revenus de détail) ou à destination des zones blanches (pour les revenus de gros). Les communications d'une zone blanche vers une zone blanche sont également comptabilisées, dans les

revenus de détail de l'opérateur du client appelant et dans les revenus de gros de l'opérateur du client appelé.

De \ Vers	Zones couvertes	Zones blanches
Zones couvertes		Appels entrants
Zones blanches	Appels sortants	

Les opérateurs ne peuvent pas déterminer directement ces revenus mais au mieux les volumes de trafic transitant en zone blanche. Ces volumes en zone blanche sont utilisés pour calculer la part des zones blanches dans le trafic national, permettant de déduire le revenu afférent.

### 2.1.1 Revenus sur le marché de détail

Il s'agit des revenus des services mobiles vendus aux clients de l'opérateur au départ d'un site mis à disposition en zone blanche. Ces revenus (c) sont calculés en multipliant le revenu national de détail (a) par le rapport entre le volume de l'intégralité du trafic en provenance des zones blanches et le volume du trafic national (b).

Le revenu national de détail (a) correspond aux recettes des frais d'accès, des abonnements, des communications voix et SMS (national et vers l'international) et des données consommées sous forme forfaitaire ou sous toute autre forme commerciale. Sont également inclus les revenus provenant de l'acheminement des communications vers les services à valeur ajoutée (hors revenu du service). Les recettes des services de contenu (services de télévision, de vidéo à la demande, de streaming, presse en ligne, livres numériques, etc.) liés à un abonnement, un forfait ou une carte prépayée ne doivent pas être pris en compte.

S'agissant de la part du trafic en provenance des zones blanches (b), l'opérateur utilisera une clé unique représentative de la part des zones blanches dans le trafic national pour tous les services sortants. Pour ce faire, l'opérateur pourra convertir les trafics en zone blanche des services voix, SMS/MMS et data en une même unité de mesure selon leur consommation technique de ressources radio<sup>9</sup>. L'opérateur fournira les détails de l'estimation de la part du trafic en zone blanche.

Catégories de revenus	Revenu national de détail (M€) a	Part des ZB dans le trafic national (%) b	Revenus en ZB (M€) c = a × b
<b>Revenus sur le marché de détail</b>			

<sup>9</sup> Les trafics voix et SMS pourront être convertis en octets (unité de mesure de la data) selon leurs consommations relatives de ressources radio, en utilisant les taux de conversion du modèle de coûts de déploiement de réseaux mobiles développé par l'Arcep en collaboration avec les opérateurs.

## 2.1.2 Revenus sur le marché de gros

### **Revenus d'interconnexion**

Il s'agit des revenus issus des communications à destination d'un client de l'opérateur couvert par un site mis à disposition en zone blanche et ne provenant pas d'un autre client de cet opérateur présent dans une zone blanche.

Ces revenus (c) sont calculés en multipliant le revenu national d'interconnexion (a) par le rapport entre le volume de trafic vers les zones blanches et le volume de trafic national (b).

Le revenu national d'interconnexion (a) correspond aux services de terminaison sur réseau mobile pour les communications voix entrantes en provenance du réseau de l'opérateur hors zone blanche (*on net*) ou des réseaux des autres opérateurs nationaux (*off net*), ainsi que pour les SMS et MMS entrants. Sont également inclus les services d'acheminement du trafic international par l'opérateur répondant afin qu'il soit terminé en France sur son réseau.

S'agissant de la part du trafic à destination des zones blanches (b), l'opérateur utilisera une clé unique représentative de la part des zones blanches dans le trafic national pour tous les services entrants. Pour ce faire, l'opérateur pourra convertir les trafics en zone blanche des services voix, SMS/MMS et data en une même unité de mesure selon leur consommation technique de ressources radio<sup>10</sup>. L'opérateur fournira les détails de l'estimation de la part du trafic en zone blanche.

Catégories de revenus	Revenu national d'interconnexion (M€) a	Part des ZB dans le trafic national (%) b	Revenus en ZB (M€) c = a × b
<b>Revenus d'interconnexion</b>			

### **Revenus d'itinérance**

Il s'agit des revenus d'itinérance liés à l'utilisation du réseau en zone blanche par les clients d'autres opérateurs mobiles (c'est-à-dire les clients des MVNO, des opérateurs en itinérance nationale ou des opérateurs étrangers).

Ces revenus d'itinérance (c) sont calculés en multipliant le revenu national lié à l'itinérance (a) par la part des zones blanches dans le volume de trafic national en itinérance (b).

S'agissant de la part du trafic à destination des zones blanches (b), l'opérateur utilisera une clé unique représentative de la part des zones blanches dans le trafic national pour tous les services entrants. Pour ce faire, l'opérateur pourra convertir les trafics en zone blanche des services voix, SMS/MMS et data en une même unité de mesure selon leur consommation technique de ressources radio<sup>11</sup>. L'opérateur fournira les détails de l'estimation de la part du trafic en zone blanche.

---

<sup>10</sup> Les trafics voix et SMS pourront être convertis en octets (unité de mesure de la data) selon leurs consommations relatives de ressources radio, en utilisant les taux de conversion du modèle de coûts de déploiement de réseaux mobiles développé par l'Arcep en collaboration avec les opérateurs.

<sup>11</sup> Les trafics voix et SMS pourront être convertis en octets (unité de mesure de la data) selon leurs consommations relatives de ressources radio, en utilisant les taux de conversion du modèle de coûts de déploiement de réseaux mobiles développé par l'Arcep en collaboration avec les opérateurs.

Catégories de revenus	Revenu national (M€) a	Part des ZB dans le trafic national (%) b	Revenus en ZB (M€) c = a × b
Itinérance nationale			
Itinérance internationale			
<b>Revenus d'itinérance</b>			

### Revenus du partage de sites mobiles en zone blanche

Ils correspondent aux versements des autres opérateurs mobiles présents dans les zones mentionnées à l'article R. 1426-1 du CGCT utilisant les équipements de l'opérateur ayant installé ses équipements actifs sur les sites des programmes historiques<sup>12</sup>. Ces revenus sont déterminés sur la base des modalités financières du contrat de partage des infrastructures en zone blanche, approuvé par la décision de l'Arcep n° 2019-0587 en date du 22 mai 2019.

Le tableau de restitution pourra être modifié, selon les modalités définies par l'Arcep, afin de rendre compte de l'évolution des technologies et des déploiements, notamment celle associée à la technologie 5G.

Catégories de revenus	Nombre de sites		Revenus en ZB sur les sites phase 1 (M€)
	SEPH <sup>13</sup>	NSPH <sup>14</sup>	
Redevances perçues des autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
Frais d'accès aux services perçus des autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G (redevance fixe)			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
<b>Revenus du partage de sites mobiles</b>			

<sup>12</sup> C'est-à-dire excluant les nouveaux sites du nouveau programme, à savoir les sites construits pour couvrir les zones identifiées dans le cadre du dispositif de couverture ciblée.

<sup>13</sup> Sites Existants des Programmes Historiques, à savoir les sites déjà déployés avant 2019 des programmes « zones blanches – centres-bourgs 2G », « RAN sharing 3G », « extensions zones blanches – centres-bourgs » et « France Mobile ».

<sup>14</sup> Nouveaux Sites des Programmes Historiques, à savoir les sites non encore déployés en 2019 des programmes « zones blanches – centres-bourgs 2G », « RAN sharing 3G », « extensions zones blanches – centres-bourgs » et « France Mobile ».

## 2.2 Les coûts

Les coûts considérés sont ceux liés à l'exploitation des infrastructures mises à disposition par les collectivités territoriales, que l'opérateur ait installé ses équipements actifs ou non.

Les coûts d'un opérateur mobile se représentent selon la nomenclature suivante :

- Coûts de réseau ;
- Coûts d'interconnexion ;
- Coûts du partage de sites mobiles en zone blanche ;
- Coûts commerciaux ;
- Coûts communs.

### 2.2.1 Les coûts de réseau

#### **Périmètre des coûts de réseau**

Les coûts de réseau des opérateurs mobiles correspondent à la planification, la construction et l'exploitation du réseau. Ils se traduisent généralement par cinq principaux postes de coûts :

- **Coûts d'équipements techniques** : coûts d'investissement pour les équipements propres (amortissements<sup>15</sup> incluant la rémunération du capital<sup>16</sup>) et coûts de location pour les autres équipements. Ces coûts peuvent être majorés des taxes ayant pour assiette les équipements correspondants (telles que l'IFER<sup>17</sup> par exemple). Ces équipements correspondent, pour le sous-système radio et le cœur de réseau :
  - Aux équipements de transmission (y compris génie civil, fibres optiques et liaisons louées) ;
  - Aux équipements de commutation et de routage ;
  - Aux équipements permettant la fourniture de services complémentaires (messagerie vocale en particulier) ;
  - Aux bâtiments techniques (sites radio compris) ;
  - Aux systèmes d'information (coûts de création et d'évolution des systèmes d'information permettant l'exploitation du réseau).
- **Coûts d'exploitation du réseau** : essentiellement coûts de personnel et coûts de prestations externes liés à la planification, à la construction du réseau, la maintenance et l'exploitation des éléments de réseau ;
- **Taxes et redevances** : taxes sur le chiffre d'affaires, redevances d'utilisation des fréquences et taxes non allouables aux équipements ;
- **Coûts de recherche et développement** imputables aux activités de réseaux (la recherche fondamentale est allouée aux coûts communs) ;
- **Coûts divers** : coûts de réseau ne pouvant être intégrés dans les quatre premiers postes.

Ces coûts ne peuvent être considérés comme pertinents dans le présent calcul que s'ils peuvent être évités par un non déploiement dans les zones blanches (l'opérateur n'aurait pas à supporter ces coûts s'il n'avait pas déployé en zone blanche). Ainsi les redevances nationales d'usage des fréquences et la recherche & développement ne sont pas des coûts évitables et ne sont donc pas pris en compte.

---

<sup>15</sup> L'amortissement intègre la rémunération des capitaux immobilisés pour financer l'actif considéré.

<sup>16</sup> Hors impôt sur les sociétés.

<sup>17</sup> Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux.

Les coûts d'équipements techniques en zone blanche sont des coûts évitables. Les dotations aux amortissements des immobilisations sont calculées en suivant les règles retenues par la propre comptabilité de l'opérateur. Quant à la rémunération des capitaux immobilisés, elle est calculée sur la base d'un taux de rémunération du capital représentatif de l'activité mobile en France.

La planification du réseau en zone blanche est un coût d'exploitation évitable. S'agissant des coûts de travaux, fournitures et services externes et des coûts de personnel liés à l'exploitation directe du réseau, l'opérateur utilise des données issues directement de sa comptabilité analytique.

### **Calcul des coûts de réseau**

Deux parties sont distinguées dans le réseau :

- La partie allant de l'antenne radio jusqu'au cœur de réseau (accès radio et collecte) ;
- La partie amont du réseau (cœur de réseau).

**Pour la première partie du réseau**, l'opérateur réalise des investissements spécifiques pour déployer son réseau sur les sites mis à disposition où il est amené à déployer des équipements actifs. Le coût allouable à cette partie est déterminé sur la base du suivi des investissements et des mises à niveau de matériels nécessaires à la couverture des zones blanches. Les investissements spécifiques nécessaires au déploiement correspondent à l'ensemble des nouveaux équipements radio, leur mise à niveau ou l'investissement pour la collecte.

L'opérateur renseigne les informations sur les coûts d'équipement détaillées dans le tableau ci-dessous.

Catégories d'équipement (en M€)	Montants des investissements de l'année <i>n</i>	Montants cumulés des investissements	Patrimoine net moyen année <i>n</i>	Amortissement comptable	Rémunération des capitaux immobilisés
Equipements pour l'accès radio					
- Equipements 2G					
- Equipements 3G					
- Equipements 4G					
- Equipements 5G					
Equipements pour la collecte					
<b>Total</b>					

**S'agissant de la deuxième partie du réseau**, l'opérateur identifie et mesure les coûts relatifs à son cœur de réseau qui auraient pu être évités s'il n'avait pas étendu son réseau aux zones blanches (par exemple, une augmentation de capacité ou un surplus de consommation énergétique). Si cette méthode s'avère difficile à mettre en œuvre, l'opérateur peut appliquer une clé représentative de l'activité en zones blanches, basée sur la part du trafic en zone blanche, à ses coûts d'exploitation liés à son cœur de réseau.

## 2.2.2 Les coûts d'interconnexion

Les coûts de terminaison d'appels voix et SMS sont considérés comme totalement évitables et correspondent à l'ensemble des versements faits aux autres opérateurs dans le cadre de conventions, pour acheminer les communications décrites dans la partie 2.1. Ils ne comprennent pas les éventuelles prestations de transit entre deux points du réseau de l'opérateur.

L'opérateur évaluera ce montant sur la base des montants facturés aux opérateurs, s'il est possible d'isoler la part liée aux zones blanches. Si cette méthode s'avère difficile à mettre en œuvre, l'opérateur évaluera ce montant sur la base des volumes des différents trafics (b) et des prix de terminaison d'appels et de SMS fixé par la commission européenne<sup>18</sup> (c).

Catégorie de trafic	Volume généré en ZB (min ou nb) b	Coût national d'interconnexion (€) c	Coût d'interconnexion en ZB (M€) $d = c \times b / a$
Voix nationale vers les mobiles			
Voix nationale vers les fixes			
Voix internationale			
SMS / MMS			
<b>Coûts d'interconnexion totaux</b>			

## 2.2.3 Les coûts du partage de sites mobiles en zone blanche

S'agissant du partage de sites mobiles entre opérateurs mobiles présents dans les zones mentionnées à l'article R. 1426-1 du CGCT, les coûts sont totalement évitables. Ils sont calculés sur la base des modalités financières prévues par le contrat de partage des infrastructures en zone blanche, approuvé par la décision de l'Arcep n° 2019-0587 en date du 22 mai 2019. L'opérateur remplira le tableau ci-dessous pour les sites des programmes historiques<sup>19</sup> mis à disposition par les collectivités territoriales en zone blanche.

Ce tableau pourra être modifié, selon les modalités définies par l'Arcep, afin de rendre compte de l'évolution des technologies et des déploiements, notamment celles associée à la technologie 5G.

---

<sup>18</sup> Règlement délégué (UE) 2021/654 de la commission du 18 décembre 2020 complétant la directive (UE) 2018/1972 du Parlement européen et du Conseil en fixant, à l'échelle de l'Union, un tarif de terminaison d'appel vocal mobile maximal unique et un tarif de terminaison d'appel vocal fixe maximal unique. Les prix de terminaison d'appels et de SMS sont disponibles sur le site de l'Arcep : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/les-terminaisons-dappel.html>

<sup>19</sup> C'est-à-dire excluant les nouveaux sites du nouveau programme, à savoir les sites construits pour couvrir les zones identifiées dans le cadre du dispositif de couverture ciblée.

Catégories de coûts	Nombre de sites		Coûts en ZB sur les sites phase 1 (M€)
	SEPH <sup>20</sup>	NSPH <sup>21</sup>	
Redevances versées aux autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G (si applicable)			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
Frais d'accès aux services versés aux autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G (si applicable)			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
<b>Coûts liés au partage de sites mobiles</b>			

#### 2.2.4 Les coûts commerciaux

Les coûts commerciaux correspondent aux activités liées à la vente de forfaits mobiles et à l'acquisition de nouveaux clients (boutiques, opérations marketing, ...). Ces coûts ne sont pas évitables et sont donc exclus du calcul du revenu net des opérateurs mobiles lié à l'exploitation des infrastructures mises à disposition par les collectivités territoriales.

#### 2.2.5 Les coûts communs

Ces coûts correspondent au système d'information commun, aux frais de siège et aux frais généraux. Ils sont exclus de l'assiette des coûts pertinents.

### 2.3 Report des résultats nets antérieurs

Le dispositif décrit doit permettre d'éviter des subventions des collectivités aux opérateurs mobiles lorsque ces derniers génèrent un bénéfice en exploitant les infrastructures mises à disposition dans les zones blanches.

Ce bénéfice ne peut pas s'apprécier par le seul solde annuel car le résultat annuel n'est pas suffisant pour refléter la rentabilité du projet. Il convient donc d'intégrer les résultats nets annuels antérieurs sur une période de temps raisonnable au regard de la durée de l'investissement.

Le résultat net calculé par soustraction des revenus et des coûts définis aux (2.1) et (2.2) est reportable sur cinq ans.

<sup>20</sup> À savoir les sites déjà déployés avant 2019 des programmes « zones blanches – centres-bourgs 2G », « RAN sharing 3G », « extensions zones blanches – centres-bourgs » et « France mobile ».

<sup>21</sup> À savoir les sites non encore déployés en 2019 des programmes « zones blanches – centres-bourgs 2G », « RAN sharing 3G », « extensions zones blanches – centres-bourgs » et « France mobile ».



## Annexe 2 à la décision n° 2022-xxxx Rapport des comptes

L'opérateur est tenu de fournir les explications permettant de comprendre les méthodes retenues et les niveaux des différents postes de coûts et de revenus. Il renseignera chaque année, pour l'année civile antérieure, l'ensemble des tableaux suivants, et les transmettra à l'Autorité avant le 30 juin.

### 1 Synthèse

	Synthèse de l'année n
<b>Nombre de sites considérés</b>	
Au 1 <sup>er</sup> janvier	
Au 31 décembre	
<b>Revenus (K€)</b>	
- dont revenus de détail	
- dont revenus d'interconnexion	
- dont revenus itinérance	
- dont revenus du partage de sites mobiles	
<b>Coûts (K€)</b>	
- dont coûts réseau	
- dont coûts d'interconnexion	
- dont coûts du partage de sites mobiles	
<b>Résultat (revenus - coûts)</b>	
<b>Résultat après prise en compte des résultats nets des 5 années antérieures</b>	

## 2 Report des résultats nets des années antérieures

Etat des résultats nets à l'année n		
En M€	Résultat net annuel (*)	Cumul des résultats nets annuels de l'année n et des cinq années antérieures
n-5		
n-4		
n-3		
n-2		
n-1		
n		

(\*) Montant communiqué à l'Arcep lors du rapport sur les comptes de l'année considérée.

## 3 Rapport des revenus

Catégories de revenus	Revenu national (M€) a	Part des revenus en ZB (%) b	Revenus en ZB (M€) c = a × b
<b>Revenus de détail</b>			
<b>Revenus d'interconnexion</b>			
<b>Revenus du partage de sites mobiles</b>			
Redevances perçues des autres opérateurs signataires du contrat de partage			
Frais d'accès aux services perçus des autres opérateurs signataires du contrat de partage			
<b>Revenus d'itinérance</b>			
Itinérance nationale			
Itinérance internationale			
<b>Revenus totaux</b>			

Catégories de revenus	Nombre de sites		Revenus en ZB sur les sites phase 1 (M€)
	SEPH*	NSPH*	
Redevances perçues des autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
Frais d'accès aux services perçus des autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
<b>Revenus du partage de sites mobiles</b>			

\* SEPH : sites existants des programmes historiques ; NSPH : nouveaux sites des programmes historiques.

## 4 Rapport des coûts

### 4.1.1 Synthèse sur les coûts de réseau

	Détail des coûts de réseau de l'année n
<b>Coûts du sous réseau I (k€)</b>	
- dont équipements (amortissement*)	
- dont exploitation	
- dont taxes et redevances	
- dont autres	
<b>Coûts du sous réseau II (k€)</b>	
- dont équipements (amortissement*)	
- dont exploitation	
- dont taxes et redevances	
- dont autres	

\* L'amortissement comprend l'amortissement du capital.

#### 4.1.2 Tableau des investissements

Catégories d'équipement	Montants des investissements de l'année n	Montants cumulés des investissements	Patrimoine net moyen année n	Amortissement comptable	Rémunération des capitaux immobilisés
<b>Equipements pour l'accès radio</b>					
- Equipements 2G					
- Equipements 3G					
- Equipements 4G					
- Equipements 5G					
<b>Equipements pour la collecte</b>					
<b>Coûts d'investissements totaux</b>					

#### 4.1.3 Tableau des coûts d'interconnexion

Catégorie de trafic	Volume généré en ZB (min ou nb) b	Coût national d'interconnexion (€) c	Coût d'interconnexion en ZB (M€) $d = c \times b / a$
Voix nationale vers les mobiles			
Voix nationale vers les fixes			
Voix internationale			
SMS / MMS			
<b>Coûts d'interconnexion totaux</b>			

#### 4.1.4 Tableau des coûts de partage de sites mobiles

Catégories de coûts	Nombre de sites		Coûts en ZB sur les sites phase 1 (M€)
	SEPH*	NSPH*	
Redevances versées aux autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G (si applicable)			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
Frais d'accès aux services versés aux autres opérateurs signataires du contrat de partage			
- dont périmètre 2G+3G (si applicable)			
- dont périmètre 4G 800 MHz			
- dont périmètre 3G+4G 800 MHz			
- dont périmètre 4G 700 MHz			
- dont périmètre 5G			
<b>Coûts liés au partage de sites mobiles</b>			

\* SEPH : sites existants des programmes historiques ; NSPH : nouveaux sites des programmes historiques.