

**Décision n° 2013-0064**  
**de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes**  
**en date du 29 janvier 2013**  
**relative à la mise en place d'une enquête statistique trimestrielle pour le suivi des**  
**investissements des opérateurs de communications électroniques et des déploiements des**  
**opérateurs de réseaux mobiles terrestres ouverts au public**

L'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes,

Vu le code des postes et des communications électroniques, notamment ses articles L. 32-1, L. 32-4, et L. 135 ;

Vu le courrier adressé le 17 décembre 2012 aux opérateurs Bouygues Telecom, Free, Orange France, SFR et Numericable et vu la réponse de Free, Bouygues Telecom, SFR et Orange France en date respectivement des 19 décembre 2012, 14 janvier 2013, 15 janvier 2013 et 17 janvier 2013 ;

Après en avoir délibéré le 29 janvier 2013 :

**Le contexte et les objectifs de la décision**

L'Autorité collecte depuis plusieurs années les montants annuels des investissements des opérateurs de réseaux ouverts au public dans le cadre du suivi des comptes réglementaires et dans le cadre des publications de l'observatoire du marché des communications électroniques. Elle procède également à un suivi attentif de l'évolution de la couverture mobile, et vérifie notamment le respect des obligations de couverture pour chaque échéance prévue dans les licences.

L'Autorité souhaite renforcer ce suivi, en disposant d'informations plus détaillées, et à un rythme régulier, sur les investissements et les déploiements des opérateurs.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la présente décision, qui a été élaborée en concertation avec les opérateurs concernés.

Cette décision permettra également de rendre public, à un rythme infra-annuel – l'Autorité publiant actuellement ces éléments tous les ans – le montant total des investissements réalisés par ces opérateurs, et de suivre en particulier les investissements concernant le déploiement des réseaux 3G et 4G et le très haut débit fixe.

Par la mise en œuvre de ces dispositions, l'Autorité a pour objectifs de fournir des éléments pertinents pour l'évaluation des politiques publiques et, en particulier, en matière d'incitation au déploiement des réseaux de communications électroniques. Elles permettront également de répondre à une demande forte du Gouvernement de suivi des déploiements mobiles.

## **Le cadre juridique applicable**

L'article L.135 du code des postes et des communications électroniques (CPCE) donne compétence à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes pour « (...) *procéder aux expertises, mener les études, recueillir les données et mener toutes actions d'information sur le secteur des communications électroniques et sur celui des postes* (...) ».

Par ailleurs, ce même article met à la charge des « *opérateurs ayant effectué la déclaration prévue à l'article L.33-1* » une obligation de fournir à l'Autorité « *les informations statistiques concernant l'utilisation, la zone de couverture et les modalités d'accès à leur service* ».

Ces dispositions permettent notamment d'exiger des opérateurs la communication de données ou d'informations couvertes par le secret des affaires.

## **Les sociétés concernées**

Ce recueil d'informations s'adresse aux opérateurs de réseaux mobiles terrestres ouverts au public et titulaires d'autorisation d'utilisation de fréquences mobiles ainsi qu'aux opérateurs exploitant un réseau fixe ouvert au public.

Par mesure de proportionnalité, sont tenus de répondre au questionnaire les opérateurs qui disposent, sur le marché de détail en France, d'un nombre de clients supérieur à 1 000 000.

## **La nature des données collectées**

Les informations demandées dans le cadre de cette enquête trimestrielle et formalisées par la notice et le tableau en annexes 1, 2 et 3 concernent les investissements et les déploiements de réseaux des entreprises en question. Ces informations statistiques sont ventilées par type d'investissements et selon la nature des investissements.

## **Le traitement et l'utilisation des données collectées**

### *Suivi statistique des investissements des opérateurs de réseaux ouverts au public*

L'Autorité publiera des indicateurs agrégés ; ces indicateurs pourront par exemple recouvrir le montant total des investissements réalisés pour le déploiement des réseaux mobiles pour une technologie donnée. Les rubriques du questionnaire n'ont pas toutes vocation à être publiées.

Conformément à l'article D. 295 du CPCE, ces informations pourront être communiquées à la Commission européenne, qui pourra les publier sous forme agrégée uniquement.

### *Transmission à l'INSEE des données collectées*

Les données collectées dans le cadre de cette décision pourront être transmises à l'institut national de la statistique et des études économiques (INSEE), conformément aux dispositions de l'article 7 bis de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 modifiée sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques, aux fins exclusives d'établissement de statistiques.

## **Décide :**

**Article 1** - Les opérateurs de réseaux mobiles terrestres ouverts au public et titulaires d'autorisation d'utilisation de fréquences mobiles ainsi que les opérateurs exploitant un réseau fixe ouvert au public, qui disposent, sur le marché de détail, d'un nombre de clients supérieur

à 1 000 000 transmettent à l'Autorité, selon un rythme trimestriel, les informations demandées en annexe 1 et 3 et selon un rythme semestriel, les informations demandées en annexe 2 à la présente décision.

Les informations sont communiquées à l'Autorité au plus tard 60 jours après la fin de chaque période.

La première période débute, s'agissant des informations demandées en annexe 1 et 3, le 1<sup>er</sup> avril 2013 et, s'agissant des informations demandées en annexe 2, le 1<sup>er</sup> juillet 2013.

**Article 2** – Par dérogation à l'article 1<sup>er</sup>, les informations relatives aux annexes 1 et 3 concernant le premier trimestre 2013 sont communiquées à l'Autorité au plus tard le 31 mai 2013 et les informations relatives à l'annexe 2 concernant le premier semestre 2013 sont communiquées à l'Autorité au plus tard le 31 août 2013.

**Article 3** – Par dérogation à l'article 1<sup>er</sup>, les informations relatives à l'annexe 1 pour les années 2002 à 2012 sont communiquées à l'Autorité au plus tard le 28 février 2013. Elles sont transmises sur une base annuelle pour les années 2002 à 2011 et sur une base trimestrielle pour l'année 2012.

**Article 4**– Le directeur général de l'Autorité est chargé de l'exécution de la présente décision qui, à l'exception de son annexe, sera publiée au *Journal officiel* de la République française et dans son intégralité sur le site internet de l'Autorité.

Fait à Paris, le 29 janvier 2013

Le Président

Jean-Ludovic SILICANI

## **Annexe 1 : Informations relatives aux investissements**

Les informations figurant dans la présente annexe doivent être communiquées à l'Autorité. L'opérateur peut naturellement fournir toute information complémentaire qui lui semble pertinente.

Les investissements doivent être renseignés conformément au tableau de suivi trimestriel des investissements figurant ci-dessous (1) et selon la méthodologie précisée ci-après (2).

Le total des investissements figurant à la fin du tableau de suivi trimestriel des investissements doit être égal au montant des investissements déclarés à l'ARCEP, chaque année, dans le cadre de la collecte des informations statistiques.

## 1) Tableau de suivi trimestriel des investissements

	Montant total de l'investissement	Dont investissements de couverture	Dont investissements de capacité	Dont investissements de maintien en conditions opérationnelles
<b>Réseau mobile</b>				
<b>Equipements techniques</b>				
<b>dont sous-système radio</b>				
dont infrastructures 2G				
dont équipements 2G				
dont logiciel 2G				
dont infrastructures 3G				
dont équipements 3G				
dont logiciel 3G				
dont infrastructures 4G				
dont équipements 4G				
dont logiciel 4G				
dont liens boucle radio et boucle radio-cœur de réseau				
<b>dont sous-système cœur de réseau</b>				
dont équipements de transmission				
dont liens cœur de réseau				
dont liens d'interconnexion				
dont équipements de commutation et routage				
dont équipements complémentaires				
dont bases de données				
dont SMS-C				
dont VMS				
dont plateformes				
dont infrastructures cœur de réseau				
<b>dont autres systèmes d'accès</b>				
dont femto-cellules				
dont wifi				
dont autres				
<b>dont système d'information réseau</b>				
<b>Taxes &amp; Redevances</b>				
Redevances				
Licences				
Taxes locales				
<b>R &amp; D</b>				
<b>Divers</b>				
<b>Réseau fixe</b>				
<b>Boucle locale</b>				
<b>dont boucle locale Cuivre</b>				
dont extension				
dont modernisation et réaménagement				
<b>dont boucle locale Coaxiale</b>				
dont à la charge des autres opérateurs co-investisseurs				
dont extension				
dont modernisation et réaménagement				
<b>dont boucle locale Fibre (FttH/FttO)</b>				
dont à la charge des autres opérateurs co-investisseurs				
dont extension				
dont modernisation et réaménagement				
<b>Collecte (fibre optique, faisceaux hertziens, cuivre...)</b>				
<b>dont collecte en fibre optique</b>				
dont extension de réseau				
dont modernisation ou réaménagement, hors extension de réseau et maintenance (exemple : remplacement d'équipements, par exemple par des équipements WDM, etc.)				
<b>Cœur de réseau</b>				
dont extension de réseau				
<b>Autres investissements</b>				
<b>dont liés à l'activité mobile</b>				
<b>dont liés à l'activité fixe</b>				
dont terminaux clients (Box...)				
<b>Total des investissements</b>				

## 2) Méthodologie

### a) Description des postes de coûts relatifs aux réseaux mobiles

L'opérateur fournit des éléments permettant d'apprécier les investissements réalisés pour chacune des technologies supportées (2G, 3G, 4G) par son réseau mobile, en suivant la nomenclature du tableau suivant. Les montants correspondent aux investissements réalisés au cours du trimestre considéré.

Poste de coûts	Sous-catégorie	Description
<b>Sous-système radio</b>	<b>Infrastructure 2G</b>	- part 2G de recherche et négociations des sites, génie civil des sites, pylônes et poteaux - infrastructures BLR 2G, énergie, climatisation et protection BLR 2G, antennes BLR 2G
	<b>Equipement 2G</b>	- châssis et baies BLR 2G, équipements BTS, émetteurs/récepteurs (TRX) installés dans les BTS, équipements BSC, amplificateurs BLR 2G, répéteurs BLR 2G, transcodeurs, équipements de supervision, de contrôle et de mesure BLR 2G, ports de transmission 2G (intra sous-système radio 2G et entre sous-système radio 2G et cœur de réseau)
	<b>Logiciel 2G<sup>1</sup></b>	- droits d'usage logiciel (DUL) des BTS et TRX, DUL des BSC, paliers logiciels 2G
	<b>Infrastructure 3G</b>	- part 3G de recherche et négociations des sites, génie civil des sites, pylônes et poteaux - infrastructures BLR 3G, énergie, climatisation et protection BLR 3G, antennes BLR 3G
	<b>Equipement 3G</b>	- châssis et baies BLR 3G, équipements NodeB, channel element (CE) installés dans les NodeB, équipements RNC, amplificateurs BLR 3G, répéteurs BLR 3G, équipements de supervision, de contrôle et de mesure BLR 3G, ports de transmission 3G (intra sous-système radio 3G et entre sous-système radio 3G et cœur de réseau)
	<b>Logiciel 3G<sup>2</sup></b>	- DUL des NodeB, DUL des RNC, paliers logiciels 3G
	<b>Infrastructure 4G</b>	- part 4G de recherche et négociations des sites, génie civil des sites, pylônes et poteaux - infrastructures BLR 4G, énergie,

<sup>1</sup> Cette sous-catégorie peut être mutualisée avec la sous-catégorie « Equipement 2G »

<sup>2</sup> Cette sous-catégorie peut être mutualisée avec la sous-catégorie « Equipement 3G »

		climatisation et protection BLR 4G, antennes BLR 4G
	<b>Equipement 4G</b>	- châssis et baies BLR 4G, équipements eNodeB, amplificateurs BLR 4G, répéteurs BLR 4G, équipements de supervision, de contrôle et de mesure BLR 4G, ports de transmission 4G (intra sous-système radio 4G et entre sous-système radio 4G et cœur de réseau)
	<b>Logiciel 4G<sup>3</sup></b>	- DUL des eNodeB, paliers logiciels 4G
	<b>Liens boucle radio et boucle radio-cœur de réseau</b>	liens de transmission intra sous-système radio et entre sous-système radio et cœur de réseau, en excluant les ports (toutes technologies : 2G, 3G, 4G)
<b>Sous-système cœur de réseau</b>	<b>Liens cœur de réseau</b>	- liens de transmission nationale TDM - liens de transmission nationale IP/MPLS, y compris routeurs IP Ces liens excluent les ports de MSC ou GSN
	<b>Infrastructure du cœur de réseau</b>	- génie civil, énergie, climatisation et protection des équipements du cœur de réseau
	<b>Equipements de commutation</b>	- MSC, TSC, MSC-S, MGW, SGSN, y compris leurs logiciels et les ports correspondant à l'ensemble des liens de transmission (vers réseau cœur et vers le réseau radio)
	<b>Bases de données</b>	- enregistreurs de localisation nominale (HLR) et visiteur (VLR) y compris leurs logiciel et droits d'utilisation - EIR, AUC
	<b>SMS-C</b>	- SMS–Center
	<b>VMS</b>	- Messagerie vocale
	<b>Plateformes</b>	- collecte de tickets, valorisation, plateformes de services (dont réseau intelligent)
<b>Autres systèmes d'accès</b>	<b>Femto-cellules</b>	- Infrastructure, équipements et liens liés à l'accès en mobilité via des femto-cellules,
	<b>Wifi</b>	- Infrastructure, équipements et liens liés à l'accès en mobilité via le wifi
	<b>Autres</b>	- Infrastructure, équipements et liens liés à l'accès en mobilité via d'autres systèmes d'accès que la 2G, 3G, 4G, femtocellules ou wifi
<b>Système d'information réseau</b>		- ensemble des équipements de gestion du réseau (radio et cœur)

<sup>3</sup> Cette sous-catégorie peut être mutualisée avec la sous-catégorie « Equipement 4G »

L'opérateur précise également les investissements suivants :

- les taxes et redevances dont il s'est acquitté, en distinguant les redevances, les coûts de licences et les taxes locales ;
- les investissements de recherche et développement ;
- les autres investissements dans le réseau mobile, ne rentrant dans aucune des catégories mentionnées ci-dessus.

#### **b) Déclinaison en trois catégories des postes d'investissements relatifs aux réseaux mobiles**

Les postes d'investissements relatifs aux réseaux mobiles font l'objet d'une déclinaison selon la répartition suivante.

<b>Investissements de couverture</b>	Investissements dont la finalité est d'apporter la disponibilité des services mobiles de l'opérateur dans une nouvelle zone ou dans de nouvelles conditions (par exemple à l'intérieur des bâtiments). Le déploiement sur une zone d'une nouvelle génération de réseau est considéré comme un investissement de couverture
<b>Investissements de capacité</b>	Investissements dont la finalité est l'augmentation la capacité du réseau à écouler du trafic mobile, sans modification de l'empreinte géographique de la couverture.
<b>Investissements de maintien en conditions opérationnelles</b>	Investissements dont la finalité est le renouvellement ou la mise à niveau d'éléments de réseau, rendus obsolètes ou en panne, sans modification de l'empreinte géographique de la couverture ou de la capacité du réseau.

Certains investissements peuvent être communs à deux ou trois des catégories ci-dessus. L'opérateur peut préciser une ventilation tenant compte de cette spécificité. Il peut aussi mettre en œuvre la règle suivante, notamment pour le sous-système d'accès radio (hors liens boucle radio et boucle radio – cœur de réseau) :

- l'investissement porte sur un site déjà déployé pour la technologie considérée : si l'investissement conduit à ajouter des fréquences pour la technologie considérée, il s'agit d'un investissement de capacité ; sinon, il s'agit d'un investissement de maintien en conditions opérationnelles ;
- l'investissement ne porte pas sur un site déjà déployé pour la technologie considérée : si l'emplacement du site est couvert par la technologie considérée, il s'agit d'un investissement de capacité ; sinon il s'agit d'un investissement de couverture.

#### **c) Modalités de renseignement des investissements relatifs aux réseaux mobiles**

L'opérateur précise ses choix de répartition des investissements, notamment lorsque ses investissements se rapportent à des éléments de réseaux contribuant à plusieurs postes de coûts identifiés dans la nomenclature demandée. De même, lorsque les investissements sont communs avec son activité fixe, l'opérateur précise la clé de répartition retenue (exemple : « Liens cœur de réseau partagés avec activité fixe : clé de répartition 50%/50% »). Cette information peut figurer en commentaires dans le tableau de suivi trimestriel des investissements.

Lorsque des investissements d'infrastructures, d'équipements et de logiciels du sous-système radio sont mutualisés entre plusieurs technologies, l'opérateur peut ventiler ces



investissements entre les différentes technologies en fonction du volume de trafic supporté par les réseaux correspondant à chaque technologie. Le trafic est celui du trimestre considéré et est précisé par l'opérateur.

Les investissements d'infrastructures, d'équipements et de logiciels du sous-système radio sont donc, pour chaque technologie, les investissements propres à la technologie et ceux résultant de la ventilation décrite ci-dessus. L'opérateur est invité à détailler le montant total de l'investissement en commentaires dans le tableau de suivi trimestriel des investissements.

Par exemple, un opérateur a des coûts d'infrastructures totaux de 100 millions d'euros, qui se répartissent en 20 millions d'euros pour la 3G, 30 millions d'euros pour la 4G et 50 millions d'euros communs à la 3G et à la 4G. Par ailleurs, son trafic 3G est 4 fois plus important que son trafic 4G. Les 50 millions d'euros communs à la 3G et à la 4G sont ventilés en 40 millions d'euros pour la 3G et 10 millions pour la 4G. Dans le tableau, l'opérateur renseigne

- pour les infrastructures 3G : 60 millions d'euros, en précisant dans les commentaires que cela résulte de 20 millions d'euros d'investissements 3G et 40 millions d'euros d'investissements 3G/4G ;
- pour les infrastructures 4G : 40 millions d'euros, en précisant dans les commentaires que cela résulte de 30 millions d'euros d'investissements 4G et 10 millions d'euros d'investissements 3G/4G.

L'opérateur peut également indiquer en commentaires la répartition de ses investissements selon le type de sites auxquels ils se rapportent : macro, micro, pico...

Dans la mesure du possible, l'opérateur mentionne en commentaires les coûts de personnel, qui sont, le cas échéant, comptabilisés en tant qu'investissements, et en précise les raisons.

Enfin, l'opérateur peut mentionner tout autre poste de coût qui ne relève pas d'un investissement (charge de personnel, coût d'itinérance, coût d'hébergement...), dès lors qu'il peut apporter un éclairage sur le montant des investissements. Ces postes de coûts figurent uniquement dans les commentaires ou dans un document séparé.

#### **d) Investissements réalisés sur les réseaux fixes**

L'opérateur précise les investissements réalisés sur son réseau fixe (hors équipements terminaux clients, ceux-ci étant comptabilisés dans la rubrique autres investissements), en distinguant

- les investissements réalisés dans la boucle locale selon la technologie (cuivre, coaxial, fibre optique) ; en outre, l'opérateur devra préciser, pour la boucle locale, s'il s'agit d'investissements destinés à une extension géographique du réseau ou s'il s'agit d'une modernisation / réaménagement du réseau existant ;
- ceux attribuables à la collecte ;
- ceux attribuables au cœur de réseau.

S'agissant des réseaux en fibre optique ou en terminaison co axiale, les opérateurs porteurs de projets de co-investissement devront renseigner spécifiquement le montant à la charge des autres opérateurs participant au co-financement des déploiements des réseaux.

Par exemple, pour un projet d'un montant de 100k€ impliquant deux opérateurs (A et B) pour 50k€ chacun :

- l'opérateur A porteur du projet déclare le montant total du projet (100k€) dans la rubrique investissements en boucle locale et 50k€ dans la ligne "dont montant à la charge des autres opérateurs" ;

- l'opérateur B déclare uniquement le montant de sa participation au projet (50k€) dans la rubrique investissements en boucle locale et rien dans la ligne "dont montant à la charge des autres opérateurs".

**e) Autres investissements**

L'opérateur précise dans cette rubrique le montant des investissements hors réseaux (notamment de nature commerciale, équipements terminaux, système d'information, ...), en distinguant l'activité mobile et l'activité fixe. L'opérateur précise en marge du questionnaire les clés d'allocation permettant segmenter les montants entre les différents réseaux. En outre, l'opérateur renseigne spécifiquement le montant des investissements relatifs aux équipements terminaux fixes.

## **Annexe 2 – Informations relatives au suivi des déploiements des réseaux mobiles**

L'opérateur communique à l'Autorité les éléments suivants au 1<sup>er</sup> janvier et au 1<sup>er</sup> juillet de chaque année :

- le nombre de sites, d'une part, mis en service (les fréquences sont effectivement mises en œuvre sur le site et déclarées comme telles auprès de la commission des sites et des servitudes placées auprès de l'Agence nationale des fréquences), et, d'autre part, ouverts commercialement (un service est effectivement fourni au public) ; ces nombres de sites sont fournis par technologie en précisant, le cas échéant, combien de sites font l'objet de mutualisations et le type de mutualisation (2G/3G, 2G/3G/4G...) ;
- les taux de couverture en surface et de la population par chacun des réseaux 2G, 3G et 4G ;
- s'agissant des réseaux 4G, l'opérateur précise également le nombre de sites mis en service et ouverts commercialement dans la zone de déploiement prioritaire<sup>4</sup>, ainsi que le nombre de ces sites exploitant la bande 800 MHz. Les taux de couverture en surface et de la population correspondants sont également fournis ;
- le cas échéant, les prévisions de déploiement de sites d'ici à l'échéance suivante prévue réglementairement en matière d'obligation de déploiement.

---

<sup>4</sup> Telle que définie dans les autorisations d'utilisation de fréquences dans la bande 800 MHz

### Annexe 3 – Montants prévisionnels des investissements

L'opérateur renseignera chaque trimestre le montant prévisionnel des investissements du trimestre en cours et du trimestre suivant conformément au tableau ci-après :

	Montant total prévisionnel de l'investissement du trimestre en cours (T+3mois)	Montant total prévisionnel de l'investissement du trimestre suivant (T + 6 mois)
Réseau mobile		
Réseau fixe		
Autres investissements		
Total des investissements		