

## Annexe D à la décision 2014-0230 : 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 questionnaire excel de suivi trimestriel des investissements et selon la méthodologie précisée ci-dessous.

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) 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
Sous-système radio	Infrastructure 2G	- 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
	Equipement 2G	- 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)
	Logiciel 2G <sup>1</sup>	- droits d'usage logiciel (DUL) des BTS et TRX, DUL des BSC, paliers logiciels 2G
	Infrastructure 3G	- 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

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

	<b>Equipement 3G</b>	- châssis et baies BLR 3G, équipements Node B, channel element (CE) installés dans les Node B, 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 Node B, 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, climatisation et protection BLR 4G, antennes BLR 4G
	<b>Equipement 4G</b>	- châssis et baies BLR 4G, équipements eNode B, 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 eNode B, 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

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

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

	<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)	

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 coaxiale, 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.