

## Note de synthèse

# Quelle évolution pour les tarifs des offres d'accès au génie civil d'Orange pendant la transition cuivre-fibre ?

(14 décembre 2023)

## 1 Contexte et rappels

Depuis près de quinze ans, pour répondre notamment au développement croissant des usages sur internet, de nouveaux réseaux à très haut débit en fibre optique sont déployés jusqu'au domicile des abonnés. Le déploiement de ces nouveaux réseaux se fait principalement en utilisant le génie civil construit par Orange pour son réseau cuivré (conduites souterraines, appuis aériens).

L'accès aux infrastructures de génie civil existantes joue un rôle central dans l'équation économique et opérationnelle des déploiements des réseaux à très haut débit en fibre optique. C'est pourquoi, dès 2008, et afin de permettre le déploiement de masse des réseaux en fibre optique par les opérateurs, l'Autorité a imposé à Orange de donner accès à ses infrastructures de génie civil de boucle locale dans des conditions transparentes et non discriminatoires.

**En 2017**, à l'occasion des travaux de mise à jour des conditions économiques d'accès à ces infrastructures, l'Arcep a publié une **note de synthèse**<sup>1</sup> qui rappelle la dynamique attendue des tarifs de ces offres et explique ainsi aux acteurs que les tarifs d'accès au génie civil par accès fibre ont été initialement très bas et sont voués à augmenter au fur et à mesure de la transition du cuivre vers la fibre. Elle a également publié **deux outils** permettant de **projeter les coûts** du génie civil d'Orange<sup>2</sup> jusqu'à 2049 et de **simuler les tarifs**<sup>3</sup> d'accès.

**En juin 2023**, l'Arcep a **actualisé les chroniques de coûts de génie civil de 2017**, et publié de nouvelles chroniques en base 100 sur la période 2023-2050<sup>4</sup>, avec différents scénarios selon les hypothèses de variation du coût moyen pondéré du capital (WACC) réel, des coûts de patrimoine (ci-après « capex ») et des coûts d'exploitation (ci-après « opex »).

L'Arcep a, par la décision n° 2023-2820 du 14 décembre 2023 et après avoir consulté les acteurs le 21 juin 2023, mis à jour les conditions économiques de l'accès aux infrastructures de génie civil de boucle local d'Orange établies par la décision n° 2017-1488 du 14 décembre 2017<sup>5</sup>.

Elle y invite Orange à publier, dans un délai maximal de trois semaines après la publication de la décision n° 2023-2820 et suivant les modalités de calcul fixées par cette décision, ses estimations des tarifs prévisionnels pour l'année 2024 ainsi que des éléments de prévisibilité sur ses tarifs pour les années 2025 et 2026.

A cette occasion, **dans la présente note de synthèse**, l'Arcep actualise et complète la note de synthèse publiée en 2017.

---

<sup>1</sup> [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/note-synthese-genie-civil-mai17l.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/note-synthese-genie-civil-mai17l.pdf)

<sup>2</sup> [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/projections-couts-genie-civil-mai17.xlsx](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/projections-couts-genie-civil-mai17.xlsx)

<sup>3</sup> [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/outil-simulation-tarifs-genie-civil-mai17.xlsx](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/outil-simulation-tarifs-genie-civil-mai17.xlsx)

<sup>4</sup> [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gspublication/projections-couts-genie-civil\\_juin2023.xlsx](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/projections-couts-genie-civil_juin2023.xlsx)

<sup>5</sup> [https://www.arcep.fr/uploads/tx\\_gsavis/23-2820.pdf](https://www.arcep.fr/uploads/tx_gsavis/23-2820.pdf)

## 2 Une tarification adaptée aux objectifs de la régulation : simplicité et prévisibilité, pour favoriser le déploiement de la fibre sur tout le territoire

Pour favoriser le déploiement des réseaux fibre sur tout le territoire, la tarification des offres d'accès au génie civil d'Orange est bâtie sur deux grands principes adoptés en 2010 :

- *Lier la tarification à l'évolution de la pénétration commerciale de la fibre :*

L'allocation des coûts entre cuivre et fibre est calculée au prorata du nombre d'accès actifs, ce qui permet à chaque technologie de porter sa quote-part des coûts en fonction de sa pénétration commerciale. A mesure que le nombre de clients raccordés en fibre optique augmente, les coûts alloués à la fibre croissent en conséquence.

Plus précisément, pour la tarification de l'année  $n$ , la masse de coût totale de génie civil de boucle locale d'Orange est allouée entre la fibre et le cuivre en fonction des accès commercialisés prévisionnels sur le marché de détail par chacune des deux technologies en milieu d'année  $n^6$ .

- *Assumer une péréquation géographique au profit des zones les moins denses du territoire :*

La tarification pour la fibre en aval des points de mutualisation (PM) est basée sur le nombre de locaux desservis (accès raccordables à terme) de ce PM et est indépendante des volumes de génie civil utilisés, ce qui permet une péréquation géographique des coûts au profit des zones les moins denses du territoire. En d'autres termes, quels que soient le nombre de kilomètres de génie civil utilisés et la taille des câbles nécessaires, la tarification sera fondée de manière forfaitaire sur le nombre de locaux desservis à terme en aval du PM.

Plus précisément, pour la tarification de l'année  $n$ , la masse des coûts pour la fibre en zone mutualisée (aval des PM) est traduite en tarifs unitaires à l'accès aval PM en la divisant par le nombre total prévisionnel d'accès raccordables à terme en aval des PM présents (que les accès soient raccordés ou non)<sup>7</sup> en année  $n$ .

---

<sup>6</sup> Jusqu'en 2023, compte tenu de la phase de démarrage des déploiements de la fibre, l'allocation entre la fibre et le cuivre était fonction des accès commercialisés en fin d'année  $n-2$ .

<sup>7</sup> PM en aval desquels il y a utilisation de génie civil d'Orange pour la fibre. Ceci exclut par exemple les points de mutualisation intérieurs

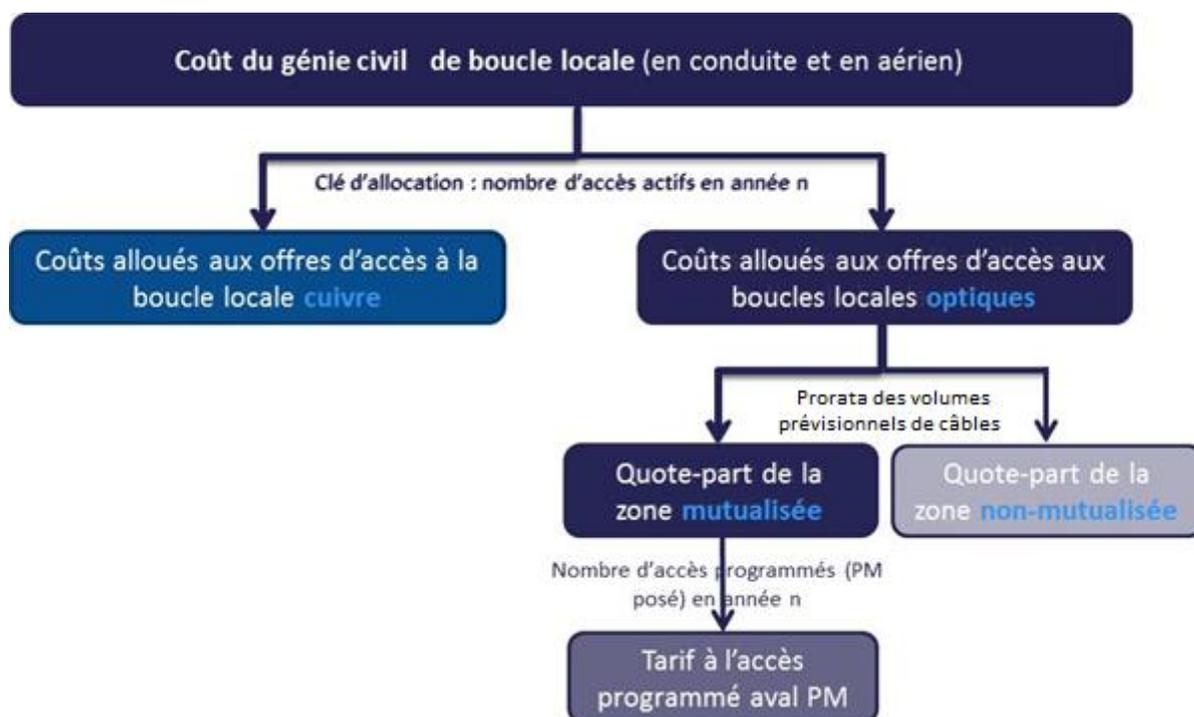


Figure 1 : étapes du mécanisme de tarification applicable à partir de 2024<sup>8</sup>

### 3 Éléments complémentaires sur les coûts de génie civil

Pour rappel, les coûts de génie civil de boucle locale pris en compte sont composés de coûts de patrimoine (ci-après « capex ») et de coûts d'exploitation (ci-après « opex »). En particulier, en application de la méthode des coûts courants économiques fixée par la décision n° 05-0834 de l'Autorité, les annuités de capex sont constituées des coûts d'amortissement et des coûts de rémunération du capital. Les coûts de rémunération du capital sont calculés par application du WACC réel à la valeur nette comptable restant à amortir.

La Figure 2 ci-dessous montre en base 100 :

- les coûts de génie civil d'Orange tels que constatés jusqu'en 2023 ;
- le scénario central de la projection des coûts de 2017 à 2049 tel que publié en 2017<sup>9</sup> ;
- le scénario central de la projection des coûts de 2023 à 2049 tel que publié en juin 2023.

L'Autorité rappelle cependant que les hypothèses ayant permis de modéliser ces courbes sont susceptibles de changer et de modifier les résultats. En particulier, les coûts sont sensibles au WACC.

<sup>8</sup> Sans tenir compte des exceptions mentionnées par la décision n° 2017-1488 et par lesquelles certains des coûts spécifiques liés à la fourniture de l'accès à l'infrastructure de génie civil de boucle locale peuvent être alloués directement à la quote-part relative aux déploiements mutualisés ou à la quote-part relative aux déploiements non-mutualisés.

<sup>9</sup> Le référentiel « Base 100 » de la courbe de 2017 a dû être modifié dans une optique de comparaison, la courbe de 2017 ayant initialement été publiée en référentiel base 100 de 2007.

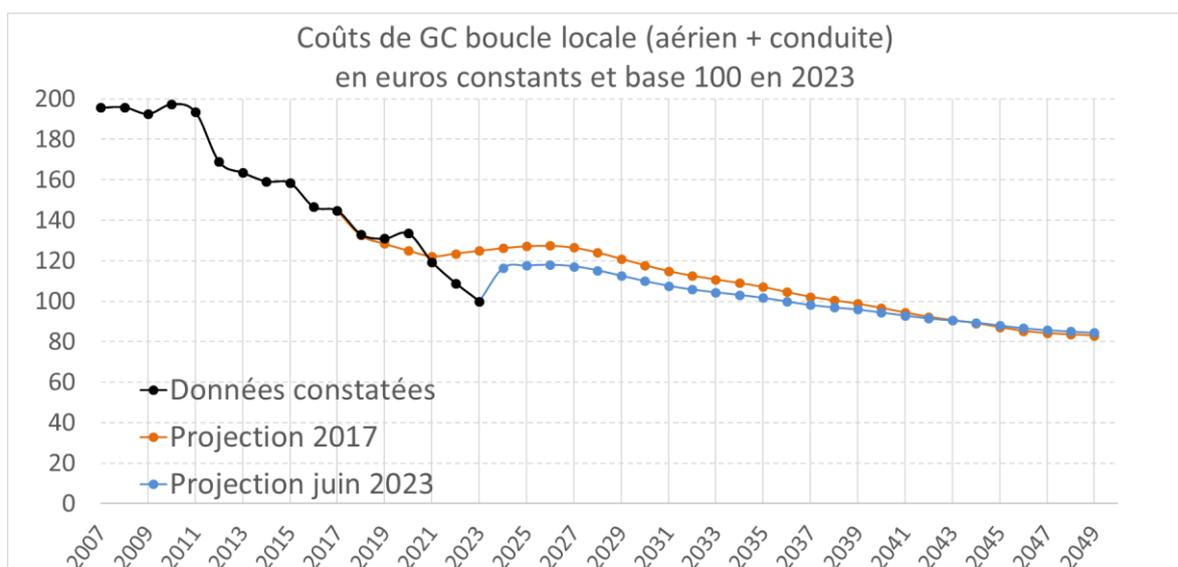


Figure 2 : projections des coûts totaux de génie civil de boucle locale d'Orange faites en 2017 et juin 2023<sup>10</sup>

#### 4 Éléments complémentaires sur l'évolution des tarifs de l'accès au génie civil

La transition cuivre-fibre se traduit mécaniquement par une hausse du tarif du génie civil pour la fibre. À terme, et comme précisé dans la note de synthèse de 2017, le coût de génie civil actuellement supporté par le cuivre a vocation à être entièrement supporté par la fibre.

En effet, le tarif d'accès en aval des PM dépend principalement :

- de la masse de coûts allouée à la fibre (qui dépend elle-même de la masse de coûts totale et de la pénétration commerciale de la fibre) ;
- et du nombre d'accès raccordables à terme en aval des PM.

En phase de déploiement, les tarifs forfaitaires unitaires à l'accès aval PM sont très inférieurs à leur cible de long terme, lorsque la transition cuivre-fibre sera réalisée. En effet, le tarif forfaitaire en zone mutualisée provenant des clés d'allocation peut s'écrire de la façon suivante<sup>11</sup> :

$$(\text{tarif accès aval PM}) = \frac{(\text{coûts GC boucle locale}) * (\text{nb accès actifs fibre})}{(\text{nb total accès actifs cuivre + fibre})} * \frac{(\text{volume de la zone mutualisée})}{(\text{volume total de GC utilisé par la fibre})}$$

(nb d'accès à terme en aval des PM présents en année n)

En ne tenant pas compte, dans une approche volontairement simplifiée, des évolutions de l'assiette globale des coûts de génie civil<sup>12</sup>, de la part de la zone mutualisée dans le volume total de génie civil de boucle locale utilisé par la fibre, et du nombre total d'accès actifs (cuivre et fibre), le tarif à l'accès aval PM varie comme le rapport entre le nombre d'accès fibre actifs et le nombre d'accès raccordables à terme en aval des PM [présents en année n]. Cette approche simplifiée est pertinente pendant la

<sup>10</sup> Publication 2017 : données constatées jusqu'en 2017 puis projetées à compter de 2018. Publication juin 2023 : données constatées jusqu'en 2023 puis projetées à compter de 2024.

<sup>11</sup> Sans tenir compte des exceptions mentionnées par la décision n° 2017-1488 et par lesquelles certains des coûts spécifiques liés à la fourniture de l'accès à l'infrastructure de génie civil de boucle locale peuvent être alloués directement à la quote-part relative aux déploiements mutualisés ou à la quote-part relative aux déploiements non-mutualisés.

<sup>12</sup> Cf. Figure 2

phase de déploiement de la fibre et de fermeture du cuivre qui voit ces deux paramètres varier plus fortement que les autres (sauf pour les coûts de génie civil qui sont détaillés dans la section 3).

Ce mécanisme permet de déverser progressivement les coûts de génie civil du cuivre vers la fibre. Les tarifs à l'accès aval PM étaient ainsi bas en début de déploiement et leur hausse à terme suivra celle du taux de pénétration commerciale de la fibre.

A titre d'illustration, la Figure 3 ci-dessous<sup>13</sup> met en évidence, à partir d'un scénario d'évolution possible, mais bien évidemment simplifié, prospectif et non prédictif, la tendance à la hausse de ce tarif aval PM.

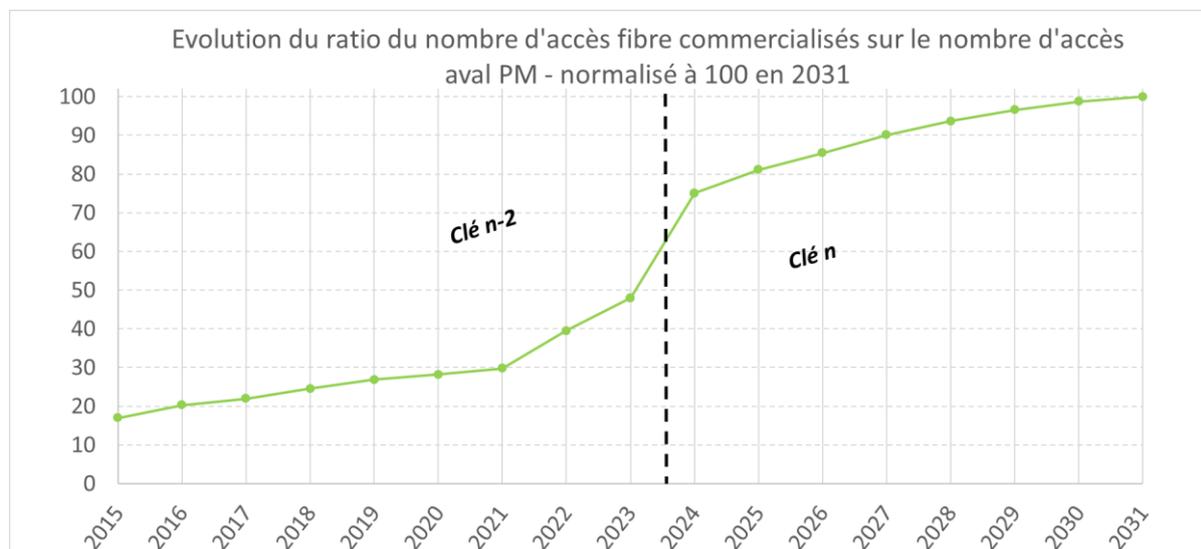


Figure 3 : évolution du ratio entre le nombre d'accès fibre actifs et le nombre d'accès en aval des points de mutualisation

Jusqu'en 2023, ce ratio est déterminé en considérant la clé d'allocation basée sur les accès constatés en fin d'année  $n-2$ . Puis, à partir de 2024, la clé d'allocation basée sur les accès prévisionnels à mi-année  $n$  est utilisée.

Ainsi, la hausse du ratio entre le nombre d'accès fibre actifs (commercialisés) et le nombre d'accès en aval du PM (accès programmés) entraîne une hausse correspondante des tarifs. Selon ce raisonnement volontairement simpliste (qui, comme indiqué précédemment, ne prend notamment pas en compte l'évolution de l'assiette globale des coûts de génie civil), si la transition du cuivre vers la fibre s'était achevée en 2023, le tarif pour l'aval PM aurait été de l'ordre de 1,3 €(2023)/accès programmé/mois, au lieu du tarif actuellement pratiqué de 0,610 €(2023)/accès programmé/mois<sup>14</sup>.

Suivant un raisonnement similaire sur la hausse tendancielle du tarif amont PM, si la transition du cuivre vers la fibre s'était achevée en 2023, le tarif aurait été de l'ordre de 0,06 €(2023)/cm<sup>2</sup>\*m/mois, au lieu du tarif actuellement pratiqué de 0,034 €(2023)/cm<sup>2</sup>\*m/mois.

<sup>13</sup> Les accès actifs fibre retenus pour le calcul sont ceux envisagés par les décisions en vigueur selon la date, soit les accès en fin d'année  $n-2$  jusqu'en 2023, puis les accès en mi-année  $n$  à partir de 2024.

<sup>14</sup> Le tarif aval PM effectif au 1<sup>er</sup> mars 2023 est de 0,610 €(2023)/accès programmé/mois. Le ratio de la Figure 3 pour l'année 2023 est de 48 (pour une base 100 en 2031). Si la transition du cuivre vers la fibre s'était achevée en 2023, le tarif aval PM aurait donc été de l'ordre de  $0,610 \times \frac{100}{48}$  soit environ 1,3 €(2023)/accès programmé/mois.