

# CONSULTATION PUBLIQUE CONCERNANT LA REALISATION DES RACCORDEMENTS FINALS FTTH SUR TOUT LE TERRITOIRE

---

17 décembre 2020 – 4 mars 2021

*Le présent cadre de réponse à vocation à rassembler les retours des agents du SIEL-TE. Ceux-ci seront ensuite mis en commun pour élaborer une réponse unique reflétant les positions du Syndicat.*

**NOM DU REpondant : SIEL-TE**

**QUESTION 1 – Partagez-vous la synthèse établie par les services de l'Autorité des travaux d'état des lieux du groupe de travail « Exploitation » ?**

Réponse :

Le SIEL-TE partage la synthèse établie par l'ARCEP mais précise que le taux important de malfaçon est constaté uniquement aux raccordements réalisés en mode STOC. Par ailleurs, nous ajoutons les problématiques suivantes :

- Les intervenants n'ont pas systématiquement la route optique et « testent » à l'aveugle en débranchant tous les ports pour chercher où arrive la lumière. C'est pourquoi nous constatons des microcoupures, voire une coupure totale si l'utilisateur n'est pas rebranché lors de ces « tests ». C'est également pour cette raison que les ports des tiroirs n'ont plus de bouchons.
- L'absence de respect des règles de sécurité par les intervenants sur le réseau (pas de balisage lors du travail sur les chambres ou sur les poteaux, accès aux poteaux avec des échelles, etc). Cela fait peser un risque sur la sécurité des intervenants ainsi que des particuliers et pose la question de la responsabilité en cas d'accident. Le SIEL-TE note également le non-respect de la norme UTE18510 pour le travail au voisinage des réseaux électriques.

**QUESTION 2 – Concernant l'envoi par les opérateurs commerciaux des CRI enrichis et CR STOC :**

**Ces flux d'information sont-ils suffisamment exhaustifs (notamment : clichés avant/après des interventions, métadonnées) pour permettre aux opérateurs d'infrastructure de contrôler la réalisation des interventions ?**

**Ces flux d'informations sont-ils suffisants pour le suivi des interventions ou doivent-ils être complétés par la mise en place d'autres outils ? Détaillez le cas échéant.**

**L'exploitation des données des CRI enrichis fait-il l'objet d'un contrôle systématique par l'OI ? Détaillez en les modalités le cas échéant.**

Réponse :

Le CR STOC doit permettre à l'OI de confirmer les infrastructures mobilisées pour effectuer le raccordement, de fournir les éléments permettant le géoréférencement conformément au code de l'environnement et d'identifier les supports du réseau électrique nécessitant une étude mécanique de charge.

La communication de photographies est, sur le principe, une bonne mesure. Toutefois, dans la pratique, cela ne paraît pas suffisant pour assurer un contrôle efficace du réseau, compte tenu du nombre important d'intervenants.

Ces flux d'informations ne sont pas suffisants. Afin d'assurer la qualité du raccordement final, la solution idéale serait de réserver l'intervention sur les éléments de réseau (notamment PBO / PM) à l'exploitant de ce réseau ou à son propriétaire (il en sera de même dans le cadre de l'exploitation du réseau).

L'exploitation des données des CRI enrichis devrait faire l'objet d'un contrôle systématique de notre délégataire mais le SIEL-TE n'a pas d'information sur ce qui est effectivement pratiqué.

**QUESTION 3 – La reprise des malfaçons est une étape indispensable dans la bonne exploitation des réseaux. Quel délai est imparti aux opérateurs commerciaux pour leur permettre d'intervenir et reprendre les défauts constatés ?**

**Un processus de reprise des malfaçons partagé entre opérateurs vous apparaît-il nécessaire ? Quelles en seraient les modalités éventuelles, notamment en terme de délais ?**

Réponse :

Pour le SIEL-TE, ce n'est pas l'opérateur commercial qui doit intervenir pour effectuer la reprise des malfaçons mais bien l'exploitant du réseau (dans le cas du SIEL-TE, le délégataire du service public), à sa charge de repercuter la charge financière de la reprise sur les opérateurs commerciaux.

En effet, le meilleur moyen de garantir la qualité du réseau est de limiter le nombre d'acteurs susceptibles d'y intervenir.

**QUESTION 4 – La préconisation du recueil de spécifications techniques du comité d'experts fibre optique pour les armoires de rue, notamment dans l'utilisation des serrures et de clés triangles, vous paraissent-elles adaptées ?**

**Les cas échéant, quels éléments pourraient devoir être améliorés ou ajoutés aux armoires pour en améliorer l'exploitation ?**

Réponse :

Le SIEL-TE a expérimenté le changement de serrures par des serrures triangle mais cela n'a pas empêché les vandalismes. Pour nous, l'accès aux armoires de rue doit se faire de manière nominative par chaque intervenant, identifié à l'aide d'un badge et permettant d'assurer une traçabilité des interventions. Un système de sanctions doit être associée en cas de dégradations ou faits de vandalisme constatés sur l'équipement. Les armoires de rue doivent donc être équipées en objets connectés, et les intervenants préalablement habilités par l'exploitant. De ce fait, les intervenants non habilités doivent être sanctionnés ainsi que leur donneur d'ordre.

**QUESTION 5 – Les prototypes d’armoires de rue équipés du nouveau dispositif de brassage vous paraissent-ils mieux adaptés aux opérations de brassage et de dépose des cordons optiques ?**

**Ce niveau dispositif de brassage devrait-il faire l’objet d’une normalisation par le comité d’experts fibre optique, y compris pour ce qui concerne la longueur des cordons optiques ?**

**Quelles seraient les conséquences de l’utilisation, par les opérateurs commerciaux, de longueurs différentes de cordons optiques selon le type d’armoires et d’opérateurs ?**

**Vous paraît-il nécessaire de généraliser ce nouveau dispositif de brassage, y compris pour des armoires déjà installées ? Le cas échéant, quelle devraient être les modalités de reprise de ces armoires ?**

Réponse :

Pour le SIEL-TE, la qualité de travail de l’intervenant n’est pas en lien avec le mode de brassage ou la longueur du cordon : un intervenant bien formé et équipé convenablement doit réaliser du travail de qualité.

Le meilleur moyen d’assurer un brassage au PM de qualité serait que l’intervention sur l’équipement soit réservée au seul OI et que l’intervention de l’OC soit limitée au PBO/PTO.

**QUESTION 6 – Quelles sont les différences et les particularités (dans les matériels, les techniques) le plus souvent constatées sur le tronçon du raccordement final chez les opérateurs ? Le cas échéant, quelles difficultés sont-elles susceptibles d’induire ?**

**Quels sont les éléments techniques du raccordement final qui doivent faire l’objet d’une harmonisation supplémentaire ?**

**Les échanges bilatéraux entre opérateurs vous paraissent-ils suffisants pour permettre de les améliorer ?**

**L’organisation d’un atelier spécifique sur l’harmonisation des règles d’ingénierie entrant dans le raccordement final vous paraît-elle pertinente ? Le cas échéant, quels sont les éléments et les modalités qui doivent être étudiées ?**

Réponse :

Le SIEL-TE estime qu’il doit y avoir des règles harmonisées de pose et de choix de matériel entre les opérateurs, ainsi que des règles d’étiquetage de la PTO et du câble de raccordement.

Malheureusement, l’ensemble des propriétaires des réseaux d’initiative publique ne sont jamais concertés lors des échanges entre les opérateurs. Ainsi, les échanges bilatéraux entre opérateurs ne sont pas suffisants et les propriétaires / exploitants des réseaux devraient systématiquement être concertés par les opérateurs commerciaux concernant l’ingénierie des raccordements finals.

**QUESTION 7 – Le déroulement des ateliers organisés entre opérateurs, ainsi que des études et des expérimentations lancées par certains opérateurs vous paraît-il satisfaisant pour permettre d’évaluer les bénéfices escomptés ?**

**Le pilotage des travaux entrant dans l’amélioration de ces processus vous paraît-il suffisant ?**

**Estimez-vous nécessaire d’engager des travaux d’harmonisation de ces processus entre opérateurs, en particulier dans l’entretien des points de mutualisation et des points de branchement ?**

Réponse :

Il est regrettable que les RIP ne soient pas associés aux expérimentations et informés du détail de ces expérimentations. Il est donc difficile de se projeter sur l’évaluation des bénéfices escomptés.

Sur le contenu des expérimentations proposées par les opérateurs : la dépose des cordons optiques en cas de churn devrait être systématique afin de ne pas engorger d’avantage les tambours des PM.

**QUESTION 8 – Les fichiers d’informations mis à disposition par les OI, notamment les fichiers IPE et CR MAD, vous paraissent-ils suffisamment complets et fiables pour déterminer les caractéristiques des raccordements à réaliser ?**

**Quelles informations devraient être ajoutées ou fiabilisées (exemple : longueur du raccordement) ?**

Réponse :

Au SIEL-TE, les informations mises à disposition des opérateurs commerciaux sont suffisantes sur la partie optique. Sur le volet infrastructure en revanche, il n’est pas possible de fournir des éléments détaillés (notamment la présence d’appuis communs Orange ou Enedis).

Le fichier IPE ne peut pas éclairer le prestataire du raccordement de sa configuration précise.

Toutefois, les informations mises à disposition des OC doivent être transmises aux sous-traitants dans leur globalité : le SIEL-TE a constaté de nombreux cas où les sous-traitants interviennent sur le réseau sans que les informations leur aient été transmises par les OC donneurs d’ordre. Ils interviennent donc sur le réseau sans même connaître la route optique à utiliser. Il faut interdire les CR Hotline, c’est-à-dire une intervention sur le réseau sans aucune information préalable pour le sous-traitant.

**QUESTION 9 – Les flux d’échanges du protocole accès doivent évoluer pour permettre une meilleure fiabilisation des opérations de raccordement. Vous paraît-il nécessaire de communiquer le tracé des infrastructures à emprunter au format SIG ? Détaillez, le cas échéant, les informations qui doivent être ajoutées ou fiabilisées.**

Réponse :

Il n’est pas possible d’identifier les infrastructures lors des études de desserte car les éléments fournis sont amenés à évoluer dans le temps. Ainsi, un technicien peut être amené à réaliser un raccordement sur un réseau électrique alors que ce réseau n’était pas identifié dans les données initialement transmises. En effet, les réseaux évoluent dans le temps (environ 100 km par an sur le RIP THD42).

Par ailleurs, s’agissant de zones rurales, les linéaires très importants entraînent une diversité de situations qui ne peuvent être constatées que sur place.

**QUESTION 10 – La qualification du cheminement du câble de raccordement empruntant les infrastructures d'ENEDIS est réalisée par l'opérateur d'infrastructure antérieurement aux travaux de déploiement et aux opérations de raccordement final ? Celui-ci est en mesure de procéder au calcul de charge des appuis aériens ainsi qu'à la pose des bandeaux verts.**

A l'inverse, la réalisation a posteriori du calcul de charges par l'opérateur commercial interroge sur le traitement à apporter aux retours négatifs, en cas de dépassement des seuils autorisés.

**(i) Vous paraît-il pertinent de généraliser la réalisation des études de charge par les opérateurs d'infrastructures ? Dans quelles situations ce calcul pourrait être effectués par l'OC à la suite du raccordement ?**

**(ii) En cas de réalisation du calcul par l'OC, quelles sont les modalités d'échange et d'intervention à mettre en place pour régulariser le raccordement en cas de dépassement de la charge autorisée ?**

Réponse :

La réalisation des études de charge en amont des raccordements n'est pas concevable pour trois raisons : tout d'abord les infrastructures peuvent être modifiées dans le temps et donc l'étude devenir caduque ; ensuite, il n'est pas possible d'imposer le choix du tracé du raccordement lorsqu'il y a plusieurs possibilités (exemple : présence de supports électrique et supports Orange) ; enfin, le remplacement de supports en échec aurait un coût potentiellement non justifié dans le cas d'un choix d'infrastructure différent par le technicien ou d'une évolution du réseau.

Concernant la réalisation a posteriori du calcul de charges :

- (i) Il ne nous paraît pas pertinent de généraliser la réalisation des études de charge par les opérateurs d'infrastructures dans le cadre de raccordements en mode STOC.
- (ii) En cas de réalisation du calcul par l'OC, ce dernier doit systématiquement indiquer les infrastructures utilisées (plans du tracé et calculs COMAC) à l'OI, pour la déclaration à ENEDIS dans le cadre d'une convention d'utilisation d'appuis communs, ainsi que le paiement des droits d'usage afférents. En cas de dépassement de charge, le propriétaire du réseau aura la charge de trouver une solution pour régulariser le raccordement.

**QUESTION 11- Quels sont les retours sur expériences des acteurs dans la mise en œuvre de ces modalités spécifiées par Enedis ? Quelles améliorations ou simplifications peuvent être envisagées ?**

Réponse :

Le besoin d'intervenir sur un support aérien Enedis est identifié au dernier moment par le raccordeur. Afin de ne pas retarder la réalisation des raccordements, sur le RIP THD42, les coordonnées des intervenants sur le réseau électrique sont communiquées mensuellement à ENEDIS, à l'échelle géographique d'une ZAPM, intégrant une liste de postes électriques susceptibles d'accueillir un futur raccordement.

En revanche, pour toute situation à risque identifiée sur le terrain (ex : fils nus, poteaux dangereux, etc), le raccordeur doit déclarer le raccordement en échec en attendant que les mesures de sécurité soient prises par le propriétaire du réseau fibre ainsi que par Enedis.

**QUESTION 12 – Quelles informations sont partagées par les OC en cas d'échec au raccordement, en particulier en cas d'échecs sur les infrastructures de génie civil ? Détaillez les modalités prévues entre les OC et l'OI.**

**Quelles informations doivent être ajoutées à ce flux d'échange ?**

Réponse :

En cas d'échec au raccordement, l'OC doit fournir la fiche de blocage ainsi que les coordonnées de l'utilisateur final, afin que l'OI puisse réaliser un aiguillage et confirmer la liaison de bout en bout lors de la réparation du génie civil.

**QUESTION 13 – Partagez-vous l'analyse de l'ARCEP sur la qualité perçue des raccordements et l'existence d'interventions insatisfaisantes ?**

**Quelles sont les solutions qui pourraient contribuer, selon vous, à assurer la qualité des raccordements à la fibre dans la partie privative ?**

**Quelles sont les voies de recours mises en place par les opérateurs avec leurs abonnés en cas de dégradations ou malfaçons dans la réalisation des raccordements ? Quels délais sont habituellement constatés ?**

Réponse :

Le SIEL-TE partage l'analyse de l'Arcep sur le fait que la qualité perçue des raccordements influe sur la commercialisation du réseau.

La solution qui contribuerait, de manière certaine, à assurer la qualité des raccordements serait d'imposer que le raccordement soit réalisé directement par les OI. Les rôles devraient être clairement répartis entre, d'un côté, un opérateur commercial chargé de fournir un équipement actif à un utilisateur final accompagné d'un abonnement ; de l'autre côté, un propriétaire de réseau chargé de déployer le réseau de bout en bout. Cela permettrait de simplifier la chaîne de responsabilités en cas de malfaçons constatées sur le réseau et d'assurer la qualité des raccordements finals.

**QUESTION 14A – Selon vos estimations, quelle serait la part des locaux déjà équipés en fibre optique qui ferait l'objet de l'installation d'un double câble de raccordement ?**

**Quelles sont les difficultés engendrées par ces raccordements supplémentaires dans la mise en œuvre du système de restitution des droits d'usage ? Il est demandé d'en préciser la nature et les parties impactées : l'OI, le nouvel OC et l'ancien OC.**

**Quelles adaptations aux modalités de restitution des droits d'usage pourraient être apportées afin de limiter les conséquences financières de ces raccordements ?**

Réponse :

Le SIEL-TE a constaté, sur le réseau THD42, des requêtes des opérateurs pour poser une deuxième PTO dans un logement déjà raccordé. En effet, le numéro de la PTO prend à ce jour la forme d'un simple étiquetage qui peut, au fil du temps, disparaître. Il conviendrait de pérenniser le numéro de chaque PTO de façon à le rattacher au logement, de la même manière que les PDL en électricité.

Concernant la restitution des droits d'usage, le SIEL-TE ne peut pas répondre car il s'agit d'une problématique gérée par le délégataire du service public.

**QUESTION 14B – Partagez-vous l'analyse de l'Arcep sur la nécessité de la bonne mise en œuvre de la restitution des droits d'usage ?**

Réponse : Le SIEL-TE n'est pas concerné par cette question car les droits d'usage n'ont pas vocation à couvrir l'investissement qui est supporté à 100% par le Syndicat et ses contributeurs.

**QUESTION 15A – Partagez-vous l'analyse de l'Arcep sur l'extension des procédures de portabilité à l'accès fixe à internet ?**

Réponse : Le SIEL-TE partage l'analyse de l'ARCEP.

**QUESTION 15B- La référence de la ligne vous semble-t-elle être une information bien connue des clients finals ?**

**Quelles sont les difficultés éventuelles à systématiser la référence de la ligne sur les factures et l'espace client ?**

**Observez-vous une décroissance de l'utilisation des services de téléphonie fixe inclus aux offres fibre grand public, qui nécessiterait de revoir les procédures de portabilité de l'accès fixe ?**

**Le code RIO vous semble-t-il pouvoir être un moyen pertinent de véhiculer l'information de la référence PTO de l'ancien opérateur au nouvel opérateur ? Quels en sont les inconvénients le cas échéant ?**

Réponse :

La référence de la ligne ne nous semble pas être une information bien connue des clients finals. Il n'y aurait pas, selon nous, de difficulté à systématiser la référence de la ligne sur les factures et l'espace client.

Le code RIO ne nous semble pas pertinent pour véhiculer l'information de la référence de la PTO. La PTO constituant un élément physique du réseau, il serait plus pertinent que le numéro soit inscrit directement sur le boîtier et communiqué sur la facture de l'usager (à l'instar de ce qui est pratiqué sur le réseau électrique).

**QUESTION 15C – Quels sont les outils utilisés par les OC dans l'identification des locaux et des lignes optiques ? Les informations relatives aux locaux dans les référentiels des boucles locales fibre vous paraissent-elles suffisantes ? Détaillez les différences que vous observez avec le fonctionnement des outils similaires utilisés sur la boucle locale cuivre.**

**Quelles améliorations vous sembleraient nécessaires ? En particulier, l'ajout d'informations sur le « casage » ou plus généralement sur l'identification des locaux, utilisées par exemple pour l'identification des lignes électriques ou la fourniture de gaz, vous paraissent-elles pertinentes ?**

**Selon quelles modalités ces informations devraient être partagées ? Une obligation supplémentaire de publication par les opérateurs vous paraît-elle nécessaire ?**

Réponse :

Le SIEL-TE constate une disparité dans les outils utilisés par les OC, ce qui a une répercussion sur la commercialisation. Par exemple, un même logement peut être éligible pour un opérateur mais pas pour un autre, pourtant présent au même NRO et disposant du même fichier IPE.

Une solution pourrait être d'intégrer, dans le fichier IPE, le numéro de la PTO ainsi qu'une indication « Posée » ou « Non posée ». Cela permettrait également d'anticiper les churns.



**QUESTION 15D – Partagez-vous l’analyse de l’Arcep quant à la fiabilité des données sur les lignes existantes dans les systèmes d’informations ? Détaillez, le cas échéant, les difficultés induites par ces divergences.**

**Selon vos estimations, quel taux de fiabilité présentent ces informations dans les SI des opérateurs d’infrastructure ?**

**Selon vos estimations, quelle part de lignes déjà existantes font l’objet d’une construction d’un deuxième raccordement ?**

**Quelles mesures pourraient être adoptées afin de résoudre ces divergences ?**

Réponse : Cf réponses précédentes.

**LES QUESTIONS 16 A 20 CONCERNENT LES ZONES D’INITIATIVE PRIVEE ET SONT DONC EXCLUES DE LA REPONSE**

**QUESTION 21 – Les acteurs envisagent-ils des besoins spécifiques pour les entreprises sur le segment du raccordement final qui impacterait le coût du raccordement final, par exemple le multi-accès ? Le cas échéant, comment ces besoins sont-ils pris en compte et comment sont-ils facturés ?**

Réponse :

Dans le Département de la Loire, deux RIPs se superposent : un RIP 1G destiné à proposer des offres FttE et dont le délégant est le Département ; un RIP 2G destiné à proposer des offres FttH dont le délégant est le SIEL-TE.

Afin d’assurer la cohérence des deux RIPs, le SIEL-TE est amené à effectuer des raccordements pour les entreprises comme pour les particuliers sur des offres FttH, quelle que soit la longueur du raccordement.

**QUESTION 22 – Est-ce que les acteurs envisagent une facturation particulière pour les raccordements finals d’entreprises FttH ? Si oui, sur quelle caractérisation objective entendent-ils s’appuyer ?**

**Les acteurs sont invités à répondre en distinguant trois aspects :**

**(i) Les pratiques sur le marché de détail, entre l’OC et l’utilisateur final**

**(ii) Les pratiques entre l’opérateur et son sous-traitant pour la construction du raccordement**

**(iii) Les pratiques entre opérateurs d’infrastructures et l’OC pour le droit d’usage du raccordement**

Réponse :

Le SIEL-TE n’envisage pas de facturation particulière pour les raccordements finals d’entreprise FttH.

La philosophie du projet THD42 est d’assurer un accès au réseau fibre optique à très haut débit pour tous.

**QUESTION 23 – Concernant les raccordements finals d’entreprise de type « FttE », les opérateurs d’infrastructure sont invités à renseigner leurs coûts et à détailler les mécanismes de facturation qu’ils proposent.**

Réponse :

Du fait de la complétude totale sur le RIP THD42, l’ensemble des raccordements sont effectués à titre gratuit pour les usagers.

**QUESTION 24 – Quelles sont les contraintes techniques qui limitent les longueurs des raccordements finals (taille ou poids du touret de câbles, standardisation des fournitures, etc.)**

Comment doit être caractérisée la longueur maximale d’un raccordement final « standard » : une longueur de câble, un nombre d’infrastructures (chambres ou poteaux) à solliciter lors de la réalisation ou une combinaison des deux ? Est-ce que ce critère devrait être unique ou varier selon la typologie du raccordement final ?

Les acteurs sont invités à indiquer quelle approche ils utilisent, en précisant les valeurs des seuils retenus, et pourquoi. Ils sont également invités à transmettre à l’Arcep la proportion des raccordements concernés et des éléments de coûts sur ces derniers.

Réponse :

Sur le RIP THD42 tous les raccordements sont réalisés de la même manière, avec une péréquation des coûts. Pour les raccordements réalisés en mode STOC, les opérateurs refusent de réaliser certains raccordements selon des critères qui leur sont propres : le SIEL-TE assure alors sa réalisation auprès de l’usager final.

La définition du raccordement long est donc propre à chaque opérateur.

**QUESTION 25 – Estimez-vous souhaitable que l’Arcep promeuve une harmonisation des pratiques entre opérateurs d’infrastructures sur la caractérisation des raccordements « longs » ? Si oui, sur la base de quels paramètres et selon quelles modalités ? Si non, pourquoi ?**

Réponse :

Dans un cadre de RIP, le SIEL-TE assure une mission de service public. Ainsi, l’ensemble des usagers doivent pouvoir être raccordés gratuitement grâce à une péréquation territoriale des coûts.

**QUESTION 26 – Est-ce qu’il existe un seuil en matière de longueur de câble ou de nombre d’infrastructure à solliciter, à partir duquel un raccordement final ne peut plus être considéré comme réalisable par les OC ?**

Au regard du développement ci-dessus, est-ce qu’il vous apparaît pertinent de fixer un seuil limite (que ce soit une longueur de câble ou un nombre d’infrastructures sollicitées) au-delà duquel l’OI ne devrait plus positionner de PBO ? Pour traiter ces cas, est-il préférable que l’OI diffère la pose du PBO (local « raccordable sur demande ») pour poser, lorsque le raccordement est demandé, un PBO « unitaire » à proximité du local, à partir duquel un raccordement « standard » sera réalisé ?

Réponse :

Le SIEL-TE n'a pas d'informations sur ce qui peut être considéré comme réalisable par les OC.

La question du seuil limite n'est pas pertinente sur le RIP THD42 qui a été pensé pour assurer une complétude totale. Ainsi, les coûts ont été réfléchis dès la genèse du projet pour assurer une péréquation entre les coûts de raccordements « standards » et les couts de raccordements « longs ».

**QUESTION 27 – Les acteurs sont invités à renseigner :**

- (i) S'il existe aujourd'hui des raccordements longs, et s'ils sont ou non réalisés lorsque l'utilisateur final demande à être raccordé
- (ii) Comment ces raccordements finals « longs » sont facturés entre l'OI et l'OC, en distinguant les situations suivantes : construction en mode OI, en mode STOC et reprise d'un raccordement existant (en particulier l'influence des travaux sur la restitution des droits d'usage). Quand cela est pertinent, il est demandé de bien distinguer les deux types de flux : le tarif de sous-traitance (flux n°2) et le tarif d'usage (flux n°3).

Réponse :

Il existe aujourd'hui des raccordements longs qui sont réalisés et financés par le SIEL-TE en tant qu'OI.

**QUESTION 28 – Pour les raccordements « longs », le tarif de sous-traitance (flux n°2) doit-il nécessairement être établi sur devis ? Vous paraît-il envisageable qu'il soit plutôt établi de manière forfaitaire ? Ou, le cas échéant, selon une métrique simple comme la distance à vol d'oiseau entre le PBO et le local ? Quitte à ne garder qu'une très faible partie de cas plus exotiques sur devis ?**

Réponse :

Le SIEL-TE assure l'ensemble des raccordements gratuitement pour les usagers, notamment les raccordements « longs » que les OC refusent d'assurer en mode STOC.

**QUESTION 29 – Les acteurs sont invités à exprimer, en la justifiant, leur position sur chacune des situations décrites ci-dessus :**

- Situation a) : l'OC supporte l'intégralité des coûts du raccordement « long », ce qui suppose que ces derniers puissent être supportés par un seul acteur pour que l'intervention ait effectivement lieu ;
- Situation b) : les coûts sont supportés par une surfacturation de l'ensemble des raccordements « standards » du réseau, cela permet une participation de tous les acteurs sur le segment du raccordement final, mais cela implique que le tarif d'usage moyen d'un raccordement « standard » augmente ;

**-Situation c) : les couts sont reportés sur la masse des couts PM-PBO et donc couverts par les tarifs d'accès PM-PBO, l'OI étant responsable de la position du PBO, il pourrait être cohérent que la différence avec les cas standards soit supportée par la desserte. Cela permet de diminuer le tarif d'usage des raccordements « longs », sans augmenter celui des raccordements « standards ».**

Réponse :

Sur le RIP THD42 le SIEL-TE supporte l'intégralité des couts du raccordement « standard » ou « long ».

Le SIEL-TE, en tant que maître d'ouvrage du projet, a décidé de l'emplacement des PBO, par conséquent il assume aussi le raccordement jusqu'à la PTO.

Nous constatons que les OC ne veulent pas faire les raccordements longs aujourd'hui, qui entraînent un surcout par rapport à leur rémunération ; a contrario ils acceptent volontiers des raccordements « standards » qui leur coutent moins cher que la rémunération qui leur est octroyée. Le SIEL-TE se retrouve donc à assumer les raccordements les plus chers pour que l'OC maximise sa marge financière.

**QUESTION 30 (en domaine public) –**

**(i) Quelles sont les principales difficultés techniques qui excluent les raccordements de la catégorie « standards » (fourreau cassé ou bouché, poteau à changer, élagage, etc) ? Les acteurs sont invités à transmettre une classification de ces difficultés qui renseigne, pour chacune, le coût et la proportion à laquelle elle est rencontrée.**

**(ii) L'OI est responsable, sur le domaine public, de la disponibilité des infrastructures d'accueil entrant dans la réalisation du raccordement final, ce qui implique de les financer. Cela appelle-t-il des observations de la part des acteurs ?**

**(iii) Dans le cas où le raccordement final est réalisé par un OC intervenant en mode STOC, la réalisation technique de certaines opérations, notamment sur le génie civil, pourrait théoriquement être menée par l'OI ou par l'OC. Y-a-t-il des opérations sur le domaine public qui pourraient être réalisées par les OC dans le cadre d'une intervention en mode STOC ? Le cas échéant, dans quelles situations et quels critères permettraient de les caractériser (nature des travaux, coût des travaux, etc) ?**

**(iv) Les acteurs estiment-ils que certaines interventions sont trop complexes pour être réalisées en mode STOC ? Le cas échéant, détailler la nature de l'intervention et la raison qui les rendent irréalisables par l'OC.**

**(v) Enfin, comment les acteurs envisagent-ils la réalisation de ces raccordements : est-ce que, dans ces cas précis, une reprise en main de l'intervention par l'OI leur semble pertinente ? Pour l'intervention complexe spécifiquement, ou pour tout le raccordement ?**

Réponse :

- (i) Les difficultés techniques rencontrées sont les suivantes, classées par ordre de priorité :
- Problèmes d'infrastructure : fourreaux cassés ou bouchés en domaine privé et public ; fourreaux inexistant.
  - Eligibilité des supports : poteaux non éligibles
  - Elagage
  - Problèmes de conventions de passage en domaine privé

- (ii) Le SIEL-TE n'a pas d'observations particulières.
- (iii) L'OC pourrait assurer la résolution des échecs en domaine public en lien direct avec le propriétaire de l'infrastructure (Orange ou tiers).
- (iv) Un raccordement qualifié de « complexe » l'est tout autant pour l'OC que pour l'OI. Les OC pourraient tout à fait les réaliser à condition d'avoir du personnel formé et suffisamment rémunéré.
- (v) Sur le RIP THD42, c'est le SIEL-TE, en tant qu'OI, qui réalise les raccordements « complexes » face au refus des OC de les réaliser. Néanmoins, les OC pourraient tout à fait les réaliser s'ils acceptaient d'y mettre les moyens techniques et financiers.

**QUESTION 31 (en domaine public) – Comment ces raccordements finals « complexes » sont-ils facturés entre l'OI et l'OC, en distinguant les trois situations suivantes : construction en mode OI, construction en mode STOC, reprise d'un raccordement existant (en particulier, l'influence des travaux sur la restitution des droits d'usage) ? Quand cela est pertinent, les acteurs sont invités à bien distinguer les deux types de flux : le tarif de sous-traitance (flux n°2) et le tarif d'usage (flux n°3).**

Réponse :

Sur le RIP THD42, l'ensemble des raccordements quelle que soit leur qualification, sont financés *in fine* par le SIEL-TE :

- Soit le raccordement est réalisé directement par le SIEL-TE ;
- Soit le raccordement est réalisé par un OC en mode STOC, rémunéré par le délégataire du service public qui se fait rembourser par le SIEL-TE.

**QUESTION 32 (en domaine public) – Pour que le tarif d'usage (flux n°3) de ces raccordements restent néanmoins à un niveau qui, en pratique, ne soit pas un obstacle à sa souscription par un OC, il pourrait être envisagé une évolution des modalités tarifaires équivalentes à la « situation c) » décrite pour les raccordements « longs ».**

**La pratique d'un tarif d'usage plus faible que les coûts de construction, la différence (en particulier les coûts de génie civil) est reportée sur la masse des coûts PM-PBO et récupérée via les tarifs du segment de la desserte.**

**Les acteurs sont invité à réagir à cette proposition de tarification.**

Réponse :

LE SIEL-TE n'est pas concerné par cette question. En effet, sur le RIP THD42, le droit d'usage vise à payer un droit d'utilisation du câble ainsi que des prestations de maintenance, mais pas à rembourser l'investissement.

**QUESTION 33 (en domaine privé) –**

**(i) Quelles sont les principales difficultés rencontrées en domaine privé lors de la réalisation du raccordement final ? Les acteurs sont invités à transmettre une classification de ces difficultés qui renseigne, pour chacune, le coût et la proportion à laquelle elle est rencontrée.**

**(ii) Les acteurs sont invités à s'exprimer sur les coûts engendrés par ces raccordements finals : qui doit les supporter et comment doivent-ils être facturés ? Est-ce qu'il vous semble pertinent que ces derniers soient exclusivement portés par le client final ou, au contraire, supportés collectivement par les acteurs, par exemple au travers d'une péréquation de ces coûts sur l'ensemble des raccordements finals de la zone ?**

**(iii) Les acteurs sont invités à indiquer 1) celui qui, en pratique, établit le cahier des charges techniques de l'intervention et 2) celui qui, en pratique, réalise la remise à niveau des infrastructures d'accueil. Est-ce l'opérateur d'infrastructure qui exploite le réseau sur la zone, l'opérateur commercial qui, s'il agit en mode STOC, identifiera en premier les difficultés, ou le client final qui est responsable de la disponibilité des infrastructures d'accueil ?**

Réponse :

- (i) Les difficultés techniques rencontrées sont les suivantes, classées par ordre de priorité :
  - Problèmes d'infrastructure : fourreaux cassés ou bouchés en domaine privé et public ; fourreaux inexistants.
  - Elagage
  - Problèmes de conventions de passage en domaine privé
- (ii) Ces difficultés techniques sont à résoudre par le client final, qui doit également en assurer le financement.
- (iii) Sur le RIP THD42, l'entreprise qui intervient dans le domaine privé et qui constate un problème doit l'expliquer au propriétaire et le matérialiser sur le terrain, afin que le client final puisse mettre en œuvre les mesures visant à le résoudre. Le client final doit ensuite assurer la réparation du problème.

**QUESTION 34 – Chaque répondant est invité à préciser :**

**En tant qu'opérateur d'infrastructure, quel volume de raccordements FttH il a produit en 2020 sur ses réseaux, en décomposant ce volume entre « mode OI » et « mode STOC » ;**

**En tant qu'OC, quel volume de raccordements FttH il a commandé en 2020, en décomposant ce volume entre « mode OI » et « mode STOC » .**

Réponse :

En 2020, le SIEL-TE a produit le volume de raccordement suivant :

- 20 269 raccordement réalisés en mode STOC
- 17 438 raccordements réalisés par le SIEL-TE




### QUESTION 35 –

(i) Les acteurs sont invités à expliciter l'ensemble des flux financiers supportés et échangés entre l'OI et l'OC pour la réalisation d'un raccordement final en mode STOC, de la passation de la commande par l'OC à la perte de son client final.

(ii) Dans le cadre d'une tarification à l'euro-l'euro, les échanges financiers entre OI/OC ont-ils effectivement lieu ou est-ce que ces derniers n'interviennent qu'au moment de la restitution des droits d'usage en cas de churn ?

### Réponse :

(i) Les flux financiers se présentent de la manière suivante sur le RIP THD42 :

Flux	Pratiques RIP THD42				
Flux n°1 = tarif construction	OI		OC	OC paie la réalisation du raccordement à son sous- traitant	ST
Flux n°2 = tarif de sous- traitance	OI	L'OI paye l'OC pour la réalisation du raccordement (grille contrat STOC unique pour tous les OC) 	OC		ST
Flux n°3 = tarif d'usage	OI	L'OC achète l'usage du raccordement à l'OI   Pour une 1ère mise en service : - OC Entrant Mode CAPEX - OC Entrant Mode lissé Tarif unique pour tous les OC  Suite à un churn ou à un pré-raccordement assuré par le SIEL-TE : - OC Entrant Mode CAPEX - OC Entrant Mode lissé	OC		ST
Flux n°4 = restitution des droits d'usage	OI	Un OC Sortant en mode CAPEX bénéficie d'un droit à restitution facturé à l'OC Entrant. Un OC Sortant en mode lissé n'a pas droit à restitution.  Lors du churn, les droits d'usage sont restitués de la manière suivante : - Par l'OI (THD42 Exploitation) si l'OC Entrant a opté pour le mode lissé - Par l'OC Sortant si l'OC Entrant a opté pour le mode CAPEX 	OC		ST

(ii) Il n'y a pas de tarification à l'euro-l'euro sur le RIP THD42.

**QUESTION 36 –**

**(i) Comment ces différentes grilles de sous-traitance sont-elles négociées entre opérateurs ?**

**(ii) Les acteurs sont invités à communiquer à l'Arcep l'ensemble des grilles de sous-traitance qu'ils utilisent dans le cadre du mode STOC (avec chaque OI ou chaque OC selon les cas).**

**(iii) Les acteurs identifient-ils les conséquences particulières liées à la coexistence de plusieurs grilles de sous-traitance pour une même prestation sur un même réseau ?**

Réponse :

- (i) Les opérateurs commerciaux qui signent un contrat STOC sur le RIP THD42 acceptent une grille unique de sous-traitance, contractualisée avec le délégataire après validation du délégant.
- (ii) La grille de sous-traitance unique est diffusée dans la version confidentielle à l'ARCEP.

**QUESTION 37 –**

**(i) Les acteurs partagent-ils l'analyse de l'Arcep ? Identifient-ils d'autres risques liés à cette situation (plusieurs grilles de sous-traitance qui peuvent ne pas représenter la réalité des coûts supportés pour la réalisation des raccordements finals) ?**

**(ii) Indiquez en quoi cette pratique leur apparaît compatible avec l'obligation de non-discrimination pesant sur l'OI.**

Réponse :

Le SIEL-TE partage l'analyse de l'ARCEP mais n'est pas concernée par le problème car une seule grille de sous-traitance est négociée pour l'ensemble des OC.

**QUESTION 38 – Les acteurs sont invités à renseigner, en justifiant, leur appétence à la mise en œuvre d'une telle grille de sous-traitance OI-OC (flux n°2) unique.**

**Quelles seraient les difficultés à sa mise en œuvre ? Quelles seraient les conséquences pour l'OI ? Pour les OC ? Pour les raccordements déjà réalisés ?**

**L'Arcep devrait-elle chercher à généraliser une telle approche ?**

Réponse :

Dans le cadre de la DSP THD42, le délégataire a déjà négocié une grille de sous-traitance unique applicable à l'ensemble des OC.

Cette grille unique permet d'assurer une égalité de traitement envers les OC, néanmoins cela ne permet pas de refléter de manière juste le coût réel de chaque raccordement et peut amener les



prestataires du raccordement à privilégier les raccordements « simples » ou à négliger le travail de raccordement pour en réaliser le plus possible en un minimum de temps et maximiser son rendement.

**QUESTION 39 –**

**(i) Quelles seraient les difficultés liées à la pratique d'un tarif d'usage (flux n°3) forfaitaire unique, quelle que soit la typologie, pour le raccordement final ? Les acteurs sont invités à renseigner, en justifiant, leur appétence à la pratique d'un tel tarif pour l'OI.**

**(ii) L'Arcep devrait-elle chercher à généraliser une telle approche ?**

**(iii) La partie 4.2 aborde les raccordements finals « longs » qui présentent des contraintes techniques qui multiplient les coûts de réalisation du raccordement. Est-ce qu'il vous paraît pertinent que ce tarif d'usage (flux n°3) forfaitaire unique prenne en compte les coûts d'intervention supérieurs sur ces raccordements (ces coûts seraient ainsi péréqués sur l'ensemble des raccordements finals du réseau concerné) ? Justifiez.**

Réponse :

- (i) Le SIEL-TE pratique d'ores et déjà un tarif d'usage forfaitaire unique quelle que soit la typologie du raccordement final.

Le RIP ayant un objectif de complétude de couverture du territoire, il est appliqué une péréquation des coûts qui permet d'absorber le coût des raccordements « longs » dans l'ensemble des raccordements finals. Le point négatif de ce tarif d'usage unique est que les opérateurs commerciaux ne veulent pas effectuer les raccordements « longs » ou « complexes » en mode STOC car elles estiment que le tarif unique de sous-traitance (flux n°2) est insuffisant pour couvrir le coût du raccordement. Les OC ont un objectif de rentabilité par opération alors que le RIP a vocation à s'équilibrer dans son ensemble.

**QUESTION 40 – Quelle référence de coût vous semble la plus pertinente pour fixer une nouvelle référence tarifaire pour le raccordement final en zone d'initiative publique ? S'agit-il du coût moyen (coût péréqué selon les quatre typologies) ou du coût maximal (coût d'un raccordement final réalisé en aérien) qu'un opérateur supporte pour la réalisation d'un raccordement final en zone d'initiative privée ?**

**Comment les surcoûts liés aux raccordements « longs » ou « complexes » abordés en partie 4.2 et 4.3 doivent-ils être pris en compte ?**

**Justifiez vos réponses.**

Réponse :

Le SIEL-TE étant lui-même maître d'ouvrage des raccordements finals lorsque les usagers finals ne souhaitent pas passer par le mode STOC, nous connaissons le coût moyen réel des raccordements sur le RIP THD42. Ainsi, il ne nous paraît pas pertinent de fixer une référence tarifaire en fonction des zones d'initiative privée qui sont très différentes d'un point de vue géographique et urbain (il s'agit de zones plus denses et plus urbanisées, avec des typologies de raccordements différentes).

D'une manière générale, le SIEL-TE préfère réaliser directement le raccordement des usagers car cela n'implique pas de considération tarifaire : tous les usagers sont raccordés, quelle que soit la configuration du réseau et sans qu'il soient distingués de raccordements « longs » ou « complexes ».

A contrario, dans le cadre du mode STOC, nous n'avons jamais la certitude de payer la réelle prestation effectuée par les sous-traitants des OC.

**QUESTION 41 – Est-ce que cette distribution des raccordements finals vous paraît pertinente pour décrire la zone moins dense d'initiative privée ; et ainsi servir pour fixer le tarif de référence de la zone d'initiative publique ? Si non, quelle référence vous semble la plus pertinente ?**

Réponse :

Cette distribution n'est pas pertinente par rapport à la réalité de la zone RIP THD42 qui est en majorité aérienne.

Immeuble	Souterrain	Façade	Aérien
26%	33%	6%	35 %

Les zones d'initiative publique étant, par définition, moins denses et plus rurales que les zones d'initiative privées, le tarif de référence doit être fixé en fonction des coûts de raccordement en aérien et en souterrain.

Le SIEL-TE souhaiterait que l'ARCEP envisage qu'une part du coût du raccordement soit couverte par le tarif de référence, à l'instar de ce qui est pratiqué pour le réseau électrique. Ce mécanisme permettrait d'aider la gestion des raccordements, avec une péréquation à l'échelle nationale.

**QUESTION 42 – Avez-vous des observations sur la prise en compte de ces deux composantes ?**

Réponse :

Le flux n°2 doit effectivement représenter au plus juste le coût réel de construction du raccordement, mais certains raccordements « longs » ou « complexes » contribuent forcément à faire augmenter le coût global des raccordements.

Le mode STOC ajoute de la complexité et ne permet pas aux personnes publiques, financeurs des RIP, d'avoir un vrai contrôle sur les sommes engagées.

A contrario, les personnes publiques maîtres d'ouvrage des RIP, comme le SIEL-TE, peuvent assurer elles-mêmes les raccordements jusqu'à l'utilisateur final, assurant ainsi une maîtrise complète des coûts et de la qualité du travail effectué.

**QUESTION 43 – Explicitiez l'ensemble des flux financiers supportés et échangés entre l'OI et l'OC pour la réalisation d'un raccordement final en mode STOC, de la passation de la commande par l'OC à la perte de son client final, selon que l'OC ait payé initialement le raccordement final ou qu'il le loue mensuellement.**

**Comment les opérateurs négocient-ils les grilles de sous-traitance OI-OC (flux n°2) du mode STOC en zone RIP ?**

**Quelle est la conséquence de la subvention publique sur les flux financiers échangés entre l'OI et l'OC en mode STOC ?**

**Il est demandé aux OI de préciser les mécanismes de reversement des subventions publiques du raccordement final, lorsqu'elles existent, à l'OC. Exemple : en mode STOC, dans le cadre d'une pratique tarifaire à l'euro-l'euro, la subvention publique est-elle reversée au moment de la facturation du raccordement final à l'OC ? Est-ce qu'elle fait l'objet d'un flux différé regroupant les raccordements finals réalisés sur un ou sur l'ensemble des réseaux de l'OI ?**

Réponse :

Sur le RIP THD42, pour la mise à disposition du câblage FttH, les OC ont deux choix :

- Location :
  - Accès au NRO : x € / mois
  - Accès au PM : x € / mois
- IRU a posteriori :
  - Avant le 1<sup>er</sup> avril 2020 :
    - Accès au NRO : x € \* coefficient expost (one-shot) + y € / mois
    - Accès au PM : x € \* coefficient expost (one-shot) + y € / mois
  - Après le 1<sup>er</sup> avril 2020 :
    - Accès au NRO : x € \* coefficient expost (one-shot) + y € / mois
    - Accès au PM : x € \* coefficient expost (one-shot) + y € / mois

Les flux financiers supportés et échangés entre l'OI et l'OC pour la réalisation d'un raccordement final en mode STOC sont explicités dans la réponse à la question n°35.

L'existence d'un financement public amène les OC à refuser de réaliser les raccordements « longs » ou « complexes » par manque de rentabilité financière. En effet, le SIEL-TE souhaite garder la propriété des raccordements finals, le mode STOC est donc rémunéré de la manière suivante :

- L'OC réalise le raccordement en mode STOC
- Le délégataire du service public rémunère l'OC sur le mécanisme de la grille de sous-traitance unique détaillée dans la réponse à la question 36
- Le SIEL-TE rembourse le délégataire des sommes versées aux OC sur le mécanisme de la grille de sous-traitance unique détaillée dans la réponse à la question 36
- Le délégataire inclut les raccordements réalisés en mode STOC dans la base de calcul de la redevance R2 à verser au SIEL-TE (x€ / logement raccordé avec un abonnement contractualisé)

**QUESTION 44 – (i) Les acteurs sont invités à exprimer leur position sur ces différentes modalités tarifaires du mode STOC en zone d'initiative publique. Les OI RIP préciseront la modalité qu'ils retiennent dans leur contrat d'accès, en indiquant la raison de ce choix.**

- |       |   |
|-------|---|
| (ii)  | Les acteurs sont invités à exprimer leur position sur la possibilité, pour les OI RIP, de fixer une seule grille de sous-traitance OI-OC (flux n°2) en contrepartie du bénéfice d'un tarif d'usage (flux n°3) forfaitaire subventionné unique en mode « CAPEX » et « Location » pour le raccordement final. |
| (iii) | L'Arcep devrait-elle chercher à généraliser une telle approche ?  |

Réponse :

- (i) Le mode de fonctionnement du SIEL-TE est détaillé dans les réponses aux questions 35 et 43.
- (ii) Le système décrit est celui pratiqué sur le RIP THD42
- (iii) Il nous semble que l'ARCEP devrait généraliser la grille unique de sous-traitance. En effet, le coût d'un raccordement ne peut pas être différent d'un opérateur à un autre car il s'agit toujours de la même prestation. Le risque, en ouvrant cette grille à la négociation avec chaque OC, c'est soit que les tarifs de sous-traitance soient négociés vers le bas et donc au détriment de la prestation finale ; soit qu'ils soient négociés vers le haut et que le prix payé aux OC pour le raccordement constitue une libéralité.

**QUESTION 45 - Les acteurs sont invités à s'exprimer sur ces niveaux tarifaires, en précisant dans leur réponse s'ils les ont, ou non, contractés et sur l'analyse des services de l'Arcep. En particulier, est-ce que les acteurs considèrent que la pratique de ces derniers en zone d'initiative publique est pertinente ?**

**Pour les OC contractants, quels sont les conséquences de l'augmentation tarifaire sur leur stratégie commerciale (mutualisation, relation avec le client final, etc) ? En particulier, les OC contractant en mode STOC sont invités à expliciter l'ensemble des flux financiers échangés avec l'OI, de la passation de la commande à la perte du client final en détaillant les flux influencés par le tarif de 450€.**

Réponse :

Sur le RIP THD42, les tarifs actuellement en vigueur sont les suivants (hors maintenance) :

- x € pour le mode CAPEX avec restitution des droits d'usage
- x € pour le mode location

Les tarifs sont attractifs pour la simple et bonne raison que le coût des raccordements finals est supporté in fine par le SIEL-TE et pas par les opérateurs commerciaux.

## CONCLUSION :

En zone d'initiative publique, au vu des problématiques engendrées aujourd'hui par le mode STOC, nous estimons que le raccordement final devrait être systématiquement porté par le propriétaire ou l'exploitant du réseau RIP.

En effet, cela permettrait d'arriver à une complétude totale de couverture en réseau fibre, car les RIP poursuivent un objectif de service public et ont vocation à assurer le raccordement de l'ensemble des habitants d'un territoire, quelle que soit leur configuration vis-à-vis du réseau (raccordement « standard », « long » ou « complexe »). Sur le RIP THD42, le SIEL-TE a ainsi mis en place un système de péréquation des coûts permettant à l'ensemble des habitants de la zone RIP de demander leur raccordement gratuitement jusqu'en 2025.

Nous remarquons que la consultation de l'ARCEP pose beaucoup de questions sur la définition d'un raccordement « long » ou « complexe ». A notre sens et pour ce qui concerne le RIP THD42, cette question arrive trop tard car le réseau est désormais déployé à 100% sur le territoire.

Aujourd'hui, l'enjeu principal, concernant la réalisation des raccordements finals FttH, se situe dans le contrôle de la qualité et de la pérennité de ces raccordements. Le SIEL-TE, comme de nombreux autres délégants publics, a alerté vos services sur les dérives des raccordements réalisés en mode STOC. Ces raccordements, réalisés en l'absence de tout contrôle de la part des opérateurs commerciaux, entraînent une dégradation rapide des infrastructures FttH (PM et PBO) ainsi que de la qualité de service offerte aux usagers finaux. Cela contribue à dégrader l'image de la fibre optique, dans un contexte où elle joue pourtant un rôle essentiel dans le déploiement des nouveaux usages numériques.

A l'issue de cette consultation, nous espérons que les services de l'ARCEP prendront une décision visant à mieux réguler ce mode STOC. Il ne s'agit pas juste de revoir le type de serrure sur les armoires (question n°4) ou le dispositif de brassage (question 5), mais de pouvoir contrôler que des personnes suffisamment qualifiées et suffisamment rémunérées interviennent sur le réseau et, à défaut, de pouvoir interdire purement et simplement le mode STOC lorsque l'OI est en mesure d'assurer lui-même les raccordements.