

**Réponse de EDF à la Consultation ARCEP sur la Fermeture par Orange de la Boucle Locale Cuivre****CONSULTATION PUBLIQUE du 7 février 2022 au 4 avril 2022****1. Description des besoins de liaisons opérées de EDF**

EDF utilise des lignes opérées pour l'exploitation :

- des sites de production nucléaire, hydraulique, et thermiques
- des sites de productions (thermiques, hydrauliques, EnR) et des installations des réseaux électrique de transport et de distribution sur les Zones Non Interconnectées : Corse, DROM, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Saint-Pierre-et-Miquelon, Iles du Ponants.

Ces services sont indispensables dans le cadre de l'exploitation et de la conduite des ouvrages, ils concourent à la sûreté et à la sécurité des installations, des personnels et des populations.

Ainsi sont transportées sur ces liaisons, par exemple :

- Des données de mesures,
- Des télécommandes pour les équipements commandables à distance,
- Des informations nécessaires aux Plans Particuliers d'Intervention (PPI) établis avec les préfectures : Plan Alerte aux Autorités, et Plan Alerte aux Populations.
- Des informations nécessaires à la sûreté des installations dans le cadre de la Loi de Programmation Militaire et de la gestion des Sites d'Importance Vitale

Enedis filiale du Groupe EDF, est responsable de la distribution électrique sur 95% du territoire utilise près de 100 000 lignes (RTC, SDSL, LLA) reposant sur la boucle locale cuivre, pour des usages critiques concernant le pilotage en temps-réel du réseau. Un programme de résorption des lignes RTC et LLA avait déjà été lancé pour s'adapter au plan de fin du RTC annoncé par Orange.

**1.1. Périmètre de la fermeture du réseau de boucle locale cuivre**

Dans la consultation et le projet de plan de fermeture du réseau de boucle locale cuivre d'Orange, le périmètre ne semble être indiqué.

- EDF souhaite savoir si les Zones Non Interconnectés (Corse, DROM, Saint-Martin, Saint-Barthélemy, Saint-Pierre-et-Miquelon, Iles du Ponants) suivent le même planning que la métropole.

**1.2. Besoin des installations de production nucléaire et thermique**

Les besoins des installations de production nucléaire et thermique sont concentrés géographiquement sur quelques dizaines de site peu nombreux en dehors des centres urbains. Les besoins se caractérisent par un haut niveau de disponibilité, avec des Garanties de Temps de Rétablissement de quelques heures et des débits moyennement élevés de quelques Mb/s (10 ou 20 Mb/s). Ces sites bénéficient souvent déjà de la fibre, même s'il subsiste des liaisons sur support cuivre. En plus des liaisons opérées par des opérateurs télécoms, les sites nucléaires disposent de moyens de communication complémentaires assurant une redondance en cas d'indisponibilité des moyens de communication opérés principaux, ou en cas de crise : communication par satellite et par radio.

Sur l'ensemble de ces sites EDF dispose en permanence de personnels en charge de l'exploitation et de la maintenance.

### 1.3. Besoin pour les installations de production hydraulique,

Les installations de production hydraulique sont à l'inverse très réparties sur le territoire sur plusieurs centaines de sites, très souvent éloignés des zones d'habitation. Les besoins se caractérisent par un haut niveau de disponibilité, avec des Garantie de Temps de Rétablissement de quelques heures. Les besoins de débits élevés sont limités à seulement quelques sites, et la plupart des sites ne nécessitent que de faibles débits en dessous de 2Mb/s. En plus des liaisons opérées par des opérateurs télécoms publics, les sites hydrauliques peuvent disposer de moyens de communication complémentaires assurant une redondance en cas d'indisponibilité des moyens de communication opérés principaux, ou en cas de crise : communication par satellite et par radio (FH, GSM...).

Ces liaisons opérées de ces sites sont en très grande majorité sur support Cuivre, et très peu de sites bénéficient de support Fibre.

Sur la grande majorité de ces sites, les installations sont télécommandées à distance et EDF ne dispose pas de personnels d'exploitation en permanence, et ceux-ci sont concentrés sur des bases régionales qui peuvent être distantes en moyenne de 1 à 2 heures de route.

### 1.4. Les alternatives au cuivre

Pour les sites de production nucléaire et thermique qui concentrent de nouveaux services, la fibre est une alternative assez naturelle à la boucle locale Cuivre : les besoins en débits importants sont réels.

Pour les sites de production hydraulique distants des zones d'habitation, les opérateurs télécoms suggèrent à EDF d'utiliser des produits de type satellite, radio ou 4G. Nous pouvons faire les constations suivantes :

- Les solutions satellite pro et 4G sont déjà utilisées aujourd'hui en secours des liaisons filaires ou en situation de crise, ou d'aléa climatique.
- Les produits de type mobile, 4G, satellite « grand public » ne permettent cependant pas de garantir une disponibilité en cas d'évènements particuliers qui peuvent amener de nombreuses personnes à utiliser simultanément leur smartphone, et à saturer les réseaux 4G. EDF n'a pas de garantie de non-saturation du réseau 4G. La technologie promet l'apparition d'offres de garantie de débit, mais une disponibilité de la 5G dans les zones très peu dense n'est pas aujourd'hui garantie dans les échéances du plan concerté ici.
- Par ailleurs, nous observons des niveaux de qualité et disponibilité assez variables sur les liaisons mobiles, et pas au niveau de la disponibilité et qualité observée sur les supports Cuivre ou Fibre.

Par conséquent, les liaisons mobiles ne sont pertinentes que pour les besoins nécessitant une disponibilité et une fiabilité moindre, les liaisons satellites sont déjà utilisées par EDF en situation de crise. Ces moyens ne peuvent donc pas être utilisés comme des alternatives au Cuivre sur la majeure partie de nos sites. **Seuls des produits filaires peuvent donc remplacer les supports cuivre actuels sur la majeure partie de nos sites.**

Dans les zones très peu denses - et notamment dans certains DROM où le taux de fibrage reste faible (jusqu'à 5 fois inférieur à la couverture DSL en place), et encore nul dans de nombreuses communes - la capacité à disposer de solution filaire préalable à l'arrêt du cuivre est un enjeu fort.

## 2. Impact de la fermeture de la boucle locale cuivre : une double migration sur durée courte

EDF utilise pour les besoins d'exploitation de la production trois types de liaisons :

- Liaisons Ethernet Link pour le transport des données migrées en BES2 sur support Cuivre
- Liaisons Louées Analogiques sur support Cuivre pour le transport des données
- Liaisons RTC, T0, T2 pour le transport de données (faible débit) ou de la voix

### 2.1. Liaisons Ethernet Link déjà migrées en BES2 sur support Cuivre

Ces liaisons viennent toutes d'être migrées fin 2021 vers des liaisons Business Ethernet Serie 2 (BES2) majoritairement sur un support Cuivre. Ce programme s'est étalé sur 3 ans (2019-2021). Le coût moyen de préparation, d'installation, de qualification du nouveau produit est d'un peu plus de 10k€ par liaison, soit un coût total de 2M€ ; il s'agit essentiellement du coût des ressources humaines et de matériels supportés par EDF. Ce coût est conséquent, et il s'explique par le fait que les liaisons portent plusieurs services industriels et s'insèrent dans des chaînes de communication industrielles. La migration nécessite en effet l'intervention sur site de plusieurs personnels EDF : des personnels d'exploitation de la production, d'exploitation des services SI et Telecom, et l'intervention des personnels de supervision et d'administration centralisée des SI et Telecom.

Etant essentiellement récemment migrées sur de nouveaux produits sur des supports Cuivre, la fermeture de la boucle Cuivre impliquera une deuxième migration avant que EDF ait pu complètement amortir l'investissement de migration qui est de 10 ans sur ce type de technologie.

### 2.2. Liaisons Louées Analogiques prochainement migrées en BES2 sur support Cuivre

Etant donnée la fin de vie technique annoncée par Orange à fin 2023, EDF a mis en place un programme de migration de ces liaisons essentiellement vers des produits Business Ethernet Serie 2 (BES2) sur support Cuivre. Les gestes de migration étant plus complexes, le coût de migration estimé est de l'ordre de [ ] par liaison, soit un coût total de [ ]. En effet une migration nécessite souvent des adaptations préalables des infrastructures électrique et télécom, et le jour J, l'intervention sur site de personnels EDF d'exploitation de la production, des personnels d'exploitation des services SI et Telecom (fonctions d'intervention sur site, fonctions de supervision et d'administration centralisée des SI et Telecom).

EDF se retrouve aujourd'hui sous le coup d'une double contrainte :

- L'obligation imposée par Orange de migrer ces liaisons avant fin 2023,
- Des tarifs en très forte augmentation : une augmentation de 10% des tarifs tous les ans de 2020 à 2022 avec un maximum à 35% en 2023.

Ces contraintes forceraient EDF :

- à migrer d'ici fin 2023 ces liaisons vers les produits équivalents disponibles aujourd'hui uniquement sur support Cuivre
- à migrer une deuxième fois à une échéance proche entre 2025 et 2030 vers un produit de substitution du support Cuivre.

Migrer ces liaisons industrielles coup sur coup sur des échéances courtes ne permettra pas à EDF d'amortir complètement son investissement de migration qui sur ces technologies est de 10 ans.

La proposition d'Orange mise en consultation les entreprises industrielles nous amène à faire des doubles migrations sur des périodes courtes et n'aborde pas en particulier la situation des liaisons Louées Analogiques dont la fin de vie technique est imposée par Orange au 31/12/2023.

EDF propose de :

- **Pérenniser au moins 8 ans les liaisons BES2 sur support Cuivre déjà migrées ou compenser la perte d'amortissement** (assorties de 4 à 5 années de prévenance sur la fin du cuivre), quitte à mettre en place un mode dérogatoire pendant quelques années.
- **Pérenniser les produits actuels LLA sans augmentation de tarif jusqu'à l'arrivée des alternatives au cuivre** dans chaque zone géographique de manière à éviter une double migration trop proche, lourde en moyen humain et investissement financier.
- **Maintenir une boucle locale cuivre entretenue en cas d'absence de solution sur Fibre équivalente en performance, disponibilité et coût avec la mise en place d'un mode dérogatoire le temps que les alternatives n'apparaissent.**

### 2.3. Remarques sur les solutions de substitution

EDF a bien noté, en particulier au paragraphe 1.2.2, que la fermeture de la boucle locale cuivre ne pouvait avoir lieu que si une offre FttH venait la remplacer.

De manière générale, les besoins industriels (services critiques, risques cybers..) ne peuvent être satisfaits aujourd'hui par des offres FttH/FttE. Une vraie évolution sera nécessaire pour que le marché soit mûr aux échéances prévues par le programme de fin du cuivre.

Pour ses services télécoms, Enedis ne lance pas des appels d'offres annuels pour des mailles géographiques limitées, mais fonctionne avec des contrats d'au moins 5 ans sur la maille nationale ; nos contrats ne coïncideront donc ni avec les années, ni avec les zones de fin de la boucle locale cuivre. Il est donc important que les conditions d'arrêt de la boucle locale cuivre ne pénalisent pas les opérateurs fournissant ces services dans le cadre d'un contrat : l'offre sur fibre doit leur être accessible partout et à des conditions économiques raisonnables, sans surcoût important dus aux Frais d'Accès aux Services (FAS).

En complément, Enedis souhaite souligner les points suivants :

- Pour la majorité de ses cas d'usages, l'arrivée de la fibre à la place du cuivre ne sera pas l'occasion d'ajouter des services ; il faut donc que des solutions bas-débit, sans surcoût important (y compris en y intégrant des frais d'accès au service) par rapport à l'existant, soient disponibles
- Les besoins d'Enedis sont essentiellement industriels : il faut que des solutions soient disponibles avec des équipements terminaux durcis, pouvant être exploités dans des environnements électriques, soit que l'opérateur propose un routeur adapté, soit qu'il permette au client final de raccorder son propre routeur.
- Pour la même raison, ces solutions doivent fournir les fonctionnalités suivantes :
  - Débit symétrique
  - Possibilité de subVPN
  - Support de l'IPv6
  - Offres de différentes GTR
- La radio (5G) ne devrait pas être une solution de repli si le plan de déploiement du FttH devait subir des aléas ; en effet, Enedis compte sur la double technologie filaire/radio pour augmenter la résilience de ses télécoms sur ses sites industriels critiques

### 3. Disponibilité de produits de tarif et de qualité équivalents

La majorité des liaisons data industrielles et voix se caractérisent par des débits faibles ou moyens, une forte disponibilité, et une garantie de temps de rétablissement de quelques heures. Les besoins se résument ainsi :

#### Liaisons data industrielles

La proposition d'Orange mise en consultation n'apporte pas de garantie sur les services de substitution proposés aux clients industriels à des niveaux de disponibilité et de tarifs équivalents pour les liaisons Data Industrielles.

EDF propose que les opérateurs TCM construisent des offres ciblées pour les besoins des clients industriels avec

- des débits de 2Mb/s sur des médias fibrés ou filaires (de manière à avoir des niveaux de disponibilité comparables au cuivre, contrairement au moyens satellites ou 4G),
- des garanties de temps de rétablissement de quelques heures,
- des tarifs similaires aux offres actuelles.

#### **Liaisons voix et données bas débit (RTC, T0, T2)**

La disparition de la boucle cuivre impose également aux industriels d'abandonner les produits RTC, T0, T2 pour le transport de la voix et de données en bas débit vers des produits de type LFB (Ligne Fixe Business) et BVB (Business Voix Basic). Or ces produits ont des tarifs de l'ordre de [] plus chers.

La proposition d'Orange mise en consultation n'apporte pas de garantie sur les services de substitution proposés aux clients industriels à des niveaux de disponibilité et de tarifs équivalents pour les liaisons voix et données bas débit (RTC, T0, T2).

EDF propose que les opérateurs TCM construisent des offres ciblées pour les besoins des clients industriels avec

- des box voix/données bas débits sur support fibrés ou filaires (de manière à avoir des niveaux de disponibilité comparables au cuivre, contrairement au moyens satellites ou 4G),
- des garanties de temps de rétablissement de quelques heures,
- des tarifs similaires aux offres actuelles RTC, T0, T2.

#### **4. Prise en charge des travaux de fibrage**

La consultation n'aborde pas le cadre de prise en charge des investissements nécessaires pour fournir aux utilisateurs industriels des services de qualité et de coût équivalents.

##### **Investissement sur le domaine privé**

L'arrivée de la fibre en limite de propriété doit être complétée par un fibrage sur le domaine privé. Ces investissements peuvent faire quelques dizaines de mètres jusqu'à 1 km. En prenant une longueur moyenne de 400 mètres, et des coûts de travaux moyens (50 à 70€/m), on obtient un coût de 20k€ en moyenne par site ; soit **un investissement en domaine privé de l'ordre de 50 Millions d'euros.**

Ces investissements reviennent évidemment à EDF, mais il est important de reconnaître que ces investissements sont imposés par le programme de fermeture de la boucle cuivre.

##### **Investissement sur le domaine public**

La consultation n'aborde pas de manière précise les mécanismes de financement des boucles locales fibres. Les produits FTTH proposés aujourd'hui sur support fibre par les opérateurs télécoms pour répondre à nos besoins de téléphonie ne comportent pas Garantie de Temps de Rétablissement. Si EDF doit souscrire un produit en FFTO ou en FTTE, cela l'amène à devoir investir dans une infrastructure sur le domaine public de manière à pouvoir bénéficier d'une Garantie de Temps de Rétablissement. En prenant une distance moyenne de 5 à 8 km et un coût moyen de travaux (30€/m), on obtient un ordre de grandeur de 200k€ par site. **Soit un ordre de grandeur pour**

**l'ensemble des sites de l'ordre de 600 Millions d'euros pour 3000 sites. Ce n'est qu'un ordre de grandeur, mais les alternatives à la Fibre Optique opérée que EDF devra envisager avec des niveaux de disponibilité et de performance équivalents nécessiteront des investissements du même ordre de grandeur de plusieurs centaines de millions d'euros.**

La consultation n'aborde pas le cadre de prise en charge des investissements nécessaires pour fournir aux utilisateurs industriels des services de qualité et de coût équivalents.

Etant donné que la fermeture de boucle locale cuivre est un programme national imposé et pour lequel EDF ne bénéficie pas d'une amélioration de service et de tarif, EDF propose que :

- le financement de ces infrastructures soit partagé pour l'essentiel entre l'ensemble des utilisateurs par des mécanismes de péréquation, en particulier ceux qui bénéficient de la nouvelle infrastructure,
- le déploiement de la fibre dans les zones rurales peu dense soit plus étalé dans le temps de manière à mieux lisser les investissements.

## **5. Besoin de visibilité sur le planning et l'organisation des migrations**

### **5.1. Délais de prévenance**

Le montant des investissements nécessaires pour faire face à la disparition de la boucle locale cuivre étant très conséquents, une remise à plat de l'ensemble du maillage géographique, et du bouquet de technologies utilisées va devoir être étudiée. Cette étude complexe nécessite :

- une bonne visibilité du planning de déploiement de la fibre sur les différentes communes,
- une estimation des longueurs de réseau de fibre « dédiées ».

Etant donnée la taille conséquente et la répartition géographique des parcs de liaisons Cuivre, les efforts financiers et la mobilisation des ressources EDF sont également conséquents et se rajoutent aux travaux que EDF réalise régulièrement sur ses SI et Telecom. La fermeture de la boucle Cuivre va nécessiter que EDF revoie la planification de ses investissements sur ses infrastructures SI et Télécom.

Les délais de prévenance des fermetures techniques proposés par la consultation ARCEP (3 ans) ne sont pas suffisants pour planifier et optimiser nos investissements. EDF propose que :

- La visibilité donnée aux industriels soit de 4 à 5 ans (visibilité temporelle),
- La possibilité pour les industriels de disposer dans les mois qui viennent d'une estimation grossière des coûts de raccordement en FTTO sur l'ensemble de leurs points de raccordement (visibilité financière).

### **5.2. Organisation entre la fermeture commerciale et la fermeture technique**

Le plan de fermeture proposé par Orange fait état d'une fermeture commerciale pour les produits sur support Cuivre au 1<sup>er</sup> janvier 2026 pour l'ensemble du territoire et d'une fermeture technique jusqu'à fin 2030. Ce plan ne précise pas comment les nouveaux besoins seront couverts entre les deux dates sachant que l'acheminement de la fibre ne pourra pas forcément être de manière économiquement viable sur tout le territoire dès le début de la période 2026-2030.

EDF propose que la fermeture commerciale ne soit prononcée que lorsque des produits équivalents en tarif et en qualité (disponibilité, Garantie de Temps de Rétablissement) aux produits sur support Cuivre soient disponibles.

### 5.3. Remarques sur le calendrier

En fonction des chiffres envisagés par Orange sur le nombre de locaux fermés techniquement par an, Enedis a retenu le rythme de principe suivant :

	taux de fermeture
2023	0,4%
2024	1,1%
2025	4,5%
2026	9,0%
2027	15,0%
2028	20,0%
2029	25,0%
2030	25,0%

Enedis a tenté d'appliquer ces valeurs pour actualiser son programme de gestion de fin du RTC, pour lequel la solution cible nominale est la 4G (achat de routeurs 4G et de cartes SIM M2M). En appliquant les taux de fermeture annoncés par Orange pour 2023 et 2024 (respectivement 0,4 et 1,1 %) à un parc de 100 000 lignes RTC, Enedis pourrait s'attendre à une fermeture pour 2023 et 2024 de respectivement 400 et 1100 lignes.

Ces valeurs sont inférieures aux prévisions de lignes fermées pour cause de fin du RTC annoncées respectivement en 2018 et 2019 : 3962 et 4008.

Cette annonce aurait été une bonne nouvelle si le contexte n'avait pas changé depuis 2020 : nos programmes de migration des lignes RTC vers IP sont en effet ralentis depuis fin 2021 par les difficultés d'approvisionnement en routeurs. Enedis doit donc supporter une incertitude jusqu'à moins de 18 mois de l'échéance, ce qui nous empêche déjà de faire des arbitrages éclairés et nous oblige à programmer nos migrations à l'aveugle. En effet, en se basant sur les chiffres cités plus hauts, pour chaque routeur consacré à une ligne qui devait s'arrêter en 2023, nous avons environ 9 chances sur 10 de l'utiliser à mauvais escient (dans le sens où cette ligne a 9 chances sur 10 de ne pas être arrêtée en 2023, mais plus tard).

De manière générale, de par sa taille, son mode de financement et l'enjeu des interventions sur des composants critiques de son système industriel, Enedis a besoin de planifier minutieusement ses programmes de migration et ne peut que difficilement les adapter avec un préavis court. Sans la crise des semi-conducteurs, le préavis de 5 ans qui était retenu pour la fin du RTC était acceptable, et Enedis souhaiterait qu'on se rapproche à nouveau de cette durée.

Trop de retard a été pris dans le processus de définition du plan par Orange et de transmission à l'ARCEP. Ce retard est d'ailleurs explicitement mis en avant dans le document « Plan-fermeture-boucle-locale-cuivre-orange-notifie-fev22 » puisque, à propos des lots annuels fermés techniquement en fin 2023 et fin 2024, il est écrit « *Compte tenu du fait que la dérogation nécessaire ne pourra être accordée par l'Arcep, le cas échéant, qu'une fois la consultation publique finalisée, Orange ne sera en mesure d'annoncer officiellement le lot annuel fermé techniquement en fin 2023 qu'au cours du premier trimestre 2022.* ». L'annonce au premier trimestre 2022 est déjà matériellement impossible puisque la consultation est ouverte jusqu'au 4 avril 2022.

D'autre part, en parallèle de la fin du RTC, Enedis avait déjà lancé son programme de résorption des LLA, dont la fin technique est annoncée pour fin 2023. Ces LLA sont utilisées pour des raisons de protection et de sécurité du réseau électrique par nos clients producteurs HTA, majoritairement situés en régions rurales (champs d'éoliennes, fermes solaires) : la boucle locale cuivre est souvent la seule solution disponible pour supporter les solutions IP de substitution. L'annonce de la fin du cuivre correspond donc à une annonce de double migration

sur une période courte (moins de 10 ans), ce qui rend l'amortissement des frais d'accès au service (FAS) difficile et renchérit artificiellement le coût de raccordement des EnR au réseau d'Enedis.

Pour toutes ces raisons, Enedis préconise de :

- Décaler le début de la fermeture de la boucle cuivre d'un an, sans en modifier la durée : le nouveau calendrier s'étalerait donc sur 2024-2031
  - o Les plaques à 4,5 et 9% de taux de fermeture seraient ainsi décalées à 2026 et 2027 ; Orange devra les annoncer respectivement fin 2022 et fin 2023, soit avec un préavis de 4 ans
  - o La plaque à 15%, désormais décalée à 2028, serait annoncée fin 2023 également
- Généraliser ensuite un préavis de 5 ans jusqu'à la fin du programme
- Revoir en urgence le plan d'arrêt technique des LLA, pour qu'un déploiement directement su fibre soit possible (donc au moins un moratoire jusqu'à la date charnière de fin 2025, si les déploiements de FttH sont vraiment le facteur rendant possible les solutions de substitution pour les besoins industriels sur tout le territoire

## 6. Usage des lignes cuivre pour les besoins tertiaires d'EDF SA

En complément des usages d'exploitation, EDF utilise également des liaisons cuivrées afin de couvrir des usages sur ses sites tertiaires. Ces usages sont de type téléphonie (voix), mais aussi informatiques (données et voix sur IP).

Une part de ces lignes (de l'ordre d'un millier, répartis sur environ 200 sites) sont encore basées sur des technologies RTC, T0 ou T2. La technologie RTC fait déjà l'objet de l'annonce d'une obsolescence.

Afin de remplacer ces lignes, EDF SA a lancé un projet de remplacement de ces liaisons via les alternatives exposées au chapitre 1.3 de ce document. Sont envisagées des solutions LFB / Multi LFB / BVB fibre ou cuivre. L'annonce de la fin du cuivre met en cause cette démarche – d'autant plus que tous les sites tertiaires d'EDF ne sont pas sur des plaques géographiques éligibles à la fibre.

EDF SA a donc besoin d'un planning précis de disponibilité des offres fibre sur l'ensemble de ses plaques géographiques, afin de s'assurer de la possibilité de recourir à des offres ne se basant pas sur la technologie cuivre pour son traitement de l'obsolescence des lignes RTC, T0 et T2.

Les équipes en charge de la téléphonie tertiaire d'EDF SA mènent un projet de remplacement de ces lignes en 2023 et 2024, le besoin serait donc d'avoir une couverture totale en éligibilité fibre de ses sites tertiaires avant fin 2024.

Dans le cas contraire, EDF SA est en risque de devoir remplacer deux fois une ligne en un temps court (entre 2023 et 2030), occasionnant surcoût et risque.

Les alternatives possibles sont :

1. Orange prolonge la maintenance de son réseau RTC afin de l'emmener aussi loin que les solutions cuivre, et ainsi épargnent à EDF SA la nécessité de remplacer deux fois les lignes – l'éligibilité des sites à la fibre devra également intervenir en avance de phase.
2. Orange assure la disponibilité de la fibre sur l'ensemble des sites d'EDF SA concernés suffisamment tôt pour couvrir la fin du RTC (idéalement avant 2024).
3. Orange couvre le risque et les coûts du double remplacement de la ligne pour EDF SA



## 7. L'adaptation de la relation opérateur-client pour les clients Entreprise (SAV)

La relation opérateur-client a besoin d'être adaptée pour apporter plus d'efficacité sur la mise en place des nouvelles liaisons et la gestion des incidents.

La mise en place d'une nouvelle liaison nécessite le traitement de problèmes techniques beaucoup plus complexes que sur une liaison grand publique, cela nécessite une certaine proximité géographique et organisationnelle entre les personnes qui doivent intervenir physiquement que le terrain. Avec l'organisation actuelle du marché, cette proximité n'existe plus. EDF doit passer par un acteur commercial (OBS) qui ne maîtrise pas les problématiques techniques mais s'interpose systématiquement et empêche les intervenants sur le terrain de EDF et Orange de se coordonner entre eux. La conséquence est une grande complexité, des rendez-vous manqués sur des sites parfois reculés dans les montagnes, des déplacements inutiles pour des matériels préparés parfois non adaptés à la demande.

Le déploiement massif de nouvelles liaisons va nécessiter une optimisation des process. Une meilleure séparation des métiers commerciaux et techniques serait une réelle opportunité pour les clients entreprise qui ont des problématiques techniques plus complexes que les clients grand public. Cette séparation pourrait être faite à l'image de la séparation entre le raccordement d'une nouvelle maison ou usine au réseau électrique (traité avec ENEDIS directement), de la fourniture d'énergie traité avec le fournisseur choisi par l'occupant de la maison.

De même les indisponibilités des services de communication dans les zones rurales sont souvent dues à des problèmes sur la boucle locale (rupture de la boucle cuivre ou de la fibre aérienne, dû à un coup de vent, un arbre qui est tombé sur la ligne). Le fait de devoir passer par un acteur commercial comme OBS qui ne maîtrise pas les situations opérationnelles et techniques sur le terrain diminue la réactivité du service et complexifie les échanges d'information entre les exploitants EDF et opérateur de réseau.

EDF demande qu'une réflexion soit menée pour mieux séparer les rôles de SAV entre opérateur du réseau et l'opérateur du service. Cela pourrait être fait à l'image de la séparation faite dans le monde de l'électricité entre ENEDIS que le client peut directement solliciter en cas de coupure et les fournisseurs d'électricité que le client peut solliciter pour changer les options sur son contrat de fourniture.