

Numérique

Foire aux questions Fin du réseau cuivre

12 questions – réponses sur la fin du réseau cuivre

SOMMAIRE

1. EN QUOI VA CONSISTER LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE ?	P3
2. POURQUOI FERMER LE RESEAU CUIVRE ?	P4
3. COMMENT LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE VA-T-ELLE SE DEROULER ?	P4
4. QUEL EST LE CALENDRIER DE FERMETURE ?	P5
5. COMMENT SONT CHOISIES LES COMMUNES POUR FAIRE PARTIE DE CE PROGRAMME DE FERMETURE ET DE SES DIFFERENTS LOTS ?	P7
6. QUI EST CONCERNE ?	P8
7. EN QUOI LE MAIRE EST-IL CONCERNE PAR LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE ?	P8
8. LA COMPLETUDE DES DEPLOIEMENTS FTTH SERA-T-ELLE ASSUREE AVANT LA FERMETURE DEFINITIVE DU RESEAU CUIVRE SUR LES COMMUNES CONCERNEES ?	P9
9. QUELS SONT LES RISQUES DE CETTE FERMETURE DU RESEAU CUIVRE POUR LA COMMUNE ?	P11
10. QUE FAIRE QUAND MA COMMUNE SERA CONCERNEE PAR LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE ?	P12
11. COMMENT ETRE RACCORDE A LA FIBRE ?	P13
12. PASSER A LA FIBRE VA-T-IL COUTER PLUS CHER AUX UTILISATEURS ?	P13
RESSOURCES	P15
GLOSSAIRE	P16

D'ici fin 2030, l'ensemble des services qui transitent sur le réseau cuivre seront progressivement arrêtés pour mettre fin au réseau télécom historique dont Orange est propriétaire.

100 % des foyers, entreprises, services publics, et objets communicants du territoire devront être raccordés sur le nouveau réseau de fibre optique commune par commune.

Ce grand chantier sera placé sous la responsabilité des opérateurs mais, les maires et élus locaux seront sollicités au premier chef, du fait de leur proximité et de leur connaissance fine du territoire.

C'est dans l'optique d'accompagner les collectivités dans ce projet important, que le SIPPEREC a conçu cette FAQ.

Tour d'horizon du sujet en 12 questions :

1. EN QUOI VA CONSISTER LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE ?

Le réseau cuivre est le réseau historique déployé sur tout le territoire national à partir des années 1970. Il a d'abord permis la généralisation du téléphone dans tous les foyers, puis à partir de la fin des années 1990, le développement des services d'accès haut débit avec la technologie ADSL*.

France Télécom devenu Orange, propriétaire du réseau cuivre, a décidé en 2019 de procéder à la fermeture du réseau.

L'opérateur a rendu public en janvier 2022 un plan de fermeture dans lequel sont décrites les modalités et les grandes étapes envisagées pour ce projet.

Orange prévoit la fermeture complète et définitive du réseau cuivre d'ici à fin 2030.

Le réseau sera ensuite déposé.

Cela signifie donc que d'ici à fin 2030, l'ensemble des services qui transitent encore aujourd'hui sur le réseau cuivre seront progressivement arrêtés et devront migrer pour l'essentiel sur les nouveaux réseaux de fibre optique à l'abonné qui doivent lui succéder et devenir le nouveau réseau fixe de référence.

Cette fermeture va ainsi concerner tous les services qui utilisent aujourd'hui encore le réseau cuivre (téléphone, accès Internet haut et très haut débit, ...) et impacter l'ensemble des utilisateurs qui les utilisent : particuliers, entreprises, administrations et collectivités territoriales.

2. POURQUOI FERMER LE RESEAU CUIVRE ?

Le réseau cuivre a été pendant plus de 50 ans le réseau filaire de référence pour la plupart des services de télécommunications.

Déployé sur tout le territoire national à partir des années 1970, le réseau cuivre a accompagné pendant 50 ans l'évolution de nos usages : la généralisation du téléphone fixe dans tous les foyers et les entreprises tout d'abord avec le RTC*, le fax, le Minitel, puis l'accès à Internet haut débit avec les technologies xDSL* à partir des années 2000. Malgré les évolutions de ces technologies, le réseau n'est aujourd'hui plus assez performant pour continuer à fournir à tous les Français les débits nécessaires au développement des nouveaux usages numériques (télétravail, visioconférences, e-éducation, télémédecine, jeux en ligne, vidéo à la demande, ...).

Depuis 2013, l'Etat, les collectivités et les opérateurs privés se sont engagés dans le cadre du **Plan France Très Haut Débit** à déployer un nouveau réseau de fibre optique qui doit succéder au réseau cuivre et servir de support au développement de ces nouveaux services.

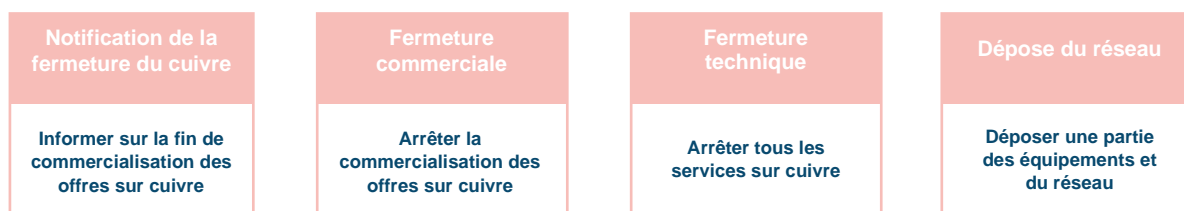
Le déploiement de ces réseaux de fibre optique FttH* (réseau de fibre grand public déployé jusqu'au domicile) est aujourd'hui largement avancé, avec plus de 36,2 millions de locaux déjà raccordables, soit 81% des locaux du territoire national. 19,8 millions d'abonnements ont été souscrits sur ces réseaux fibre au 30 juin 2023.

Le Gouvernement a fixé l'objectif que tous les foyers disposent d'un accès à la fibre d'ici 2025.

Ces nouveaux réseaux de fibre ont ainsi vocation à remplacer le réseau cuivre vieillissant et à devenir le réseau très haut débit de référence pour tous les nouveaux usages numériques.

3. COMMENT LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE VA-T-ELLE SE DEROULER ?

Fermer le réseau cuivre consiste à :



Source : Orange

Orange prévoit dans son plan une **fermeture progressive** du réseau cuivre, **par zones et en deux étapes** :

- **La « fermeture commerciale »** : elle correspond à l'arrêt de la vente de nouvelles offres (connexion internet xDSL ou abonnement téléphonique) sur le réseau cuivre, quel que soit l'opérateur. Pendant cette période, les offres déjà souscrites continueront en revanche d'être délivrées jusqu' à l'arrêt définitif du réseau. De façon anticipée,

Orange a déjà procédé à la fermeture commerciale de plus de 21 millions de lignes* dans les zones où les réseaux de fibre ont été déployés. **Sur le plan national, Orange prévoit dans son plan une fermeture commerciale de la totalité des ligne cuivre fin janvier 2026.**

- **La « fermeture technique »** : le réseau cuivre sera ensuite définitivement « éteint » et plus aucun service ne sera délivré, ce qui exige au préalable que les opérateurs aient incité leurs clients à migrer vers le FttH ou d'autres technologies alternatives.

Sur le plan national, Orange prévoit que l'ensemble des lignes de cuivre seront techniquement fermées au plus tard d'ici le 31 décembre 2030.

A l'issue de la fermeture technique, **après 2030, les câbles de cuivre utilisés par le réseau**, qu'ils soient déployés dans des conduites sous-terraines (fourreaux) ou en aérien (sur des poteaux ou en façade), **seront progressivement déposés** selon des modalités qui restent encore à préciser.

4. QUEL EST LE CALENDRIER DE FERMETURE ?

La fermeture va se faire progressivement par zones géographiques identifiées tous les ans, correspondant à des lots de communes.

Sur les **communes situées en Zone Très Dense (ZTD)***, notamment sur les grandes villes (Paris, Lyon, Marseille, ...), la fermeture sera organisée à la maille infra-communale (quartiers ou arrondissements).

En pratique, la fermeture du réseau cuivre a déjà commencé : Orange a procédé à des fermetures commerciales et techniques du réseau cuivre sur une dizaine de communes fibrées dans le cadre de premières **expérimentations** conduites depuis 2020. En Île-de-France, les communes de Levis-Saint-Nom (78) et Voisins-Le-Bretonneux (78) ont participé à ces expérimentations.

En plus de ces expérimentations, Orange procède depuis plusieurs années à des **fermetures commerciales « anticipées » « à la maille de l'adresse »**. Aucun opérateur ne peut donc commercialiser de nouvelles offres sur le réseau cuivre pour les adresses déjà fibrées qui peuvent désormais accéder aux offres commerciales proposées sur ces nouveaux réseaux fibre.

En février 2023, Orange a ainsi fermé par anticipation **21 millions de lignes cuivre** sur tout le territoire national.

Pour la suite, Orange prévoit dans son plan de procéder à cette fermeture dans le cadre de 7 lots de communes successifs.

Calendrier prévisionnel du programme de fermeture du réseau cuivre

		Phase de partage	Fermeture commerciale	Fermeture technique	Estimation volume de locaux par lot	Volume total cumulé locaux fermés	
						Nb Locaux	% cumulé
Phase de transition	Lot 1	T3 2022	31/01/2024	31/01/2025	210 000	210 000	0,6 %
	Lot 2	T1 2023	27/01/2025	27/01/2026	940 000	1,1 M	3 %
Phase de fermeture	Lot 3	T2/T3 2023	31/01/2026	01/2027	2,3 M	3,4 M	8 %
	Lot 4	T2 2024	31/01/2026	11/2027	7 M	10,4 M	25 %
	Lot 5	T2 2025		11/2028	10,5 M	21 M	50 %
	Lot 6	T2 2026		11/2029	10,5 M	31,5 M	75 %
	Lot 7	T2 2027		11/2030	10,5 M	41,9 M	100 %

Source : Orange, décembre 2023.

Orange a publié en décembre 2022 le **lot 1** de son plan de fermeture qui concernera au total 162 communes réparties sur toute la France et 210 000 locaux d'entreprises et commerces. Il concerne notamment 10 communes en Ile-de-France. Sur ces communes, l'opérateur prévoit une fermeture commerciale fin janvier 2024 et une fermeture technique fin janvier 2025.

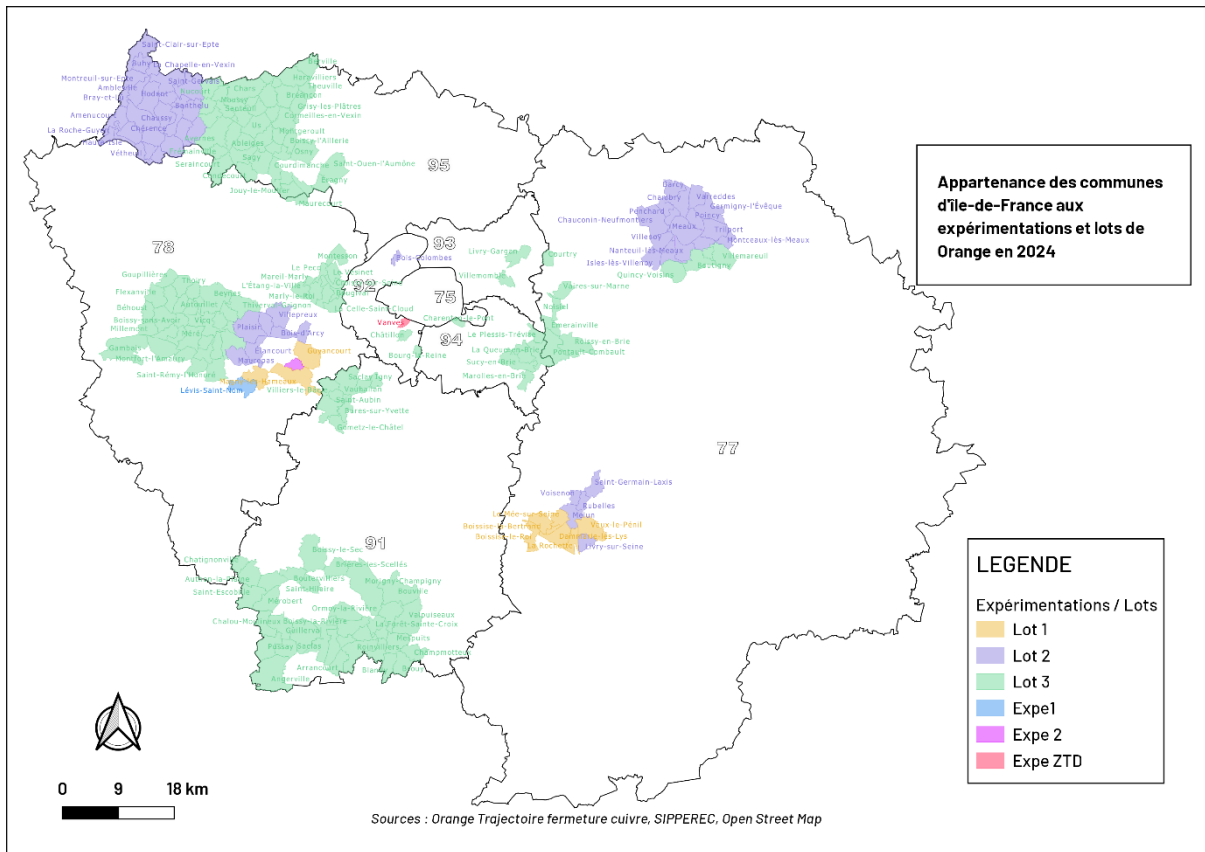
Deux nouvelles expérimentations ont également été annoncées **sur des communes situées en Zone Très Dense (ZTD)***, Vanves, en région parisienne, sur le territoire du SIPPAREC, et quelques quartiers du centre-ville de Rennes, sur lesquelles la fermeture commerciale est annoncée pour la fin mars 2024 et la fermeture technique fin mars 2025.

Le **lot 2**, publié par Orange fin juin 2023, concerne au total 829 communes réparties sur 58 départements. Ces communes devraient faire l'objet d'une fermeture commerciale fin janvier 2025 puis d'une fermeture technique fin janvier 2026. Ce lot 2 concernera au total 934.000 locaux. 55 communes franciliennes sont concernées, dont Bois-Colombes sur le territoire du SIPPAREC.

Le **lot 3**, dévoilé en janvier 2024, portera au total sur 2 145 communes et 2,44 millions de locaux. Orange y prévoit une fermeture commerciale fin janvier 2026 et une fermeture technique fin janvier 2027.

Sur le plan national, Orange prévoit ensuite une **fermeture commerciale généralisée de toutes les lignes de cuivre au 31 janvier 2026**. A cette date, plus aucun opérateur ne pourra proposer à ses clients de nouvelle offre de connexion xDSL (ADSL*, SDSL*) ou d'abonnement téléphonique utilisant le réseau cuivre. Les abonnés déjà en service ne pourront plus changer d'opérateur mais les offres souscrites continueront d'être assurées au plus tard jusqu'à la fermeture technique du réseau.

La **fermeture technique** du réseau cuivre sera ensuite organisée dans le cadre des **4 lots de communes supplémentaires entre 2026 et 2030**.



Source : SIPPPEC - Observatoire du très haut débit sur le territoire de la Métropole du Grand Paris.

5. COMMENT SONT CHOISIES LES COMMUNES POUR FAIRE PARTIE DE CE PROGRAMME DE FERMETURE ET DE SES DIFFERENTS LOTS ?

C'est Orange qui présélectionne et propose les communes devant constituer les différents lots de fermeture et donc qui décide l'ordre dans lequel cette fermeture va s'opérer.

Le principal critère retenu par Orange pour le choix des communes est le pourcentage de couverture FttH qui doit être en principe au moins égal à 95%.

La fermeture devrait en effet être plus facile à mettre en œuvre sur les communes les mieux desservies par la fibre sur lesquelles les abonnés pourront ainsi rapidement disposer d'offres de substitution.

Une fois cette première liste établie avec les communes présélectionnées, Orange est chargé d'organiser la concertation avec chacune des communes concernées et l'ensemble des opérateurs avant de valider sa proposition et de pouvoir publier la liste définitive des communes retenues pour constituer le lot en question.

Les villes qu'Orange propose de retenir pour un lot seront donc démarchées par l'opérateur, par courrier ou par mail.

Dans le cadre de cette phase de concertation, la collectivité ou les opérateurs sollicités peuvent remettre en question le choix d'Orange s'ils estiment et justifient que les conditions techniques ne sont pas encore réunies (couverture FttH jugée insuffisante à date, difficultés particulières rencontrées localement, ...)

6. QUI EST CONCERNE ?

Au premier chef, **Orange**, en sa qualité de propriétaire et d'exploitant du réseau, également à l'initiative du programme de fermeture du réseau cuivre, a la charge d'organiser et de piloter l'arrêt du réseau en concertation avec tous les acteurs concernés, dans le respect du cadre réglementaire fixé par l'ARCEP.

Les **opérateurs commerciaux** (Orange, SFR, Bouygues Télécom, Free, ...) qui utilisent le réseau cuivre pour proposer leurs services à leurs clients (particuliers, entreprises), vont devoir les accompagner sur la migration vers la fibre et, en cas d'inéligibilité, leur proposer des offres de substitution adaptées sur les autres réseaux alternatifs (réseaux câblés*, réseaux mobiles...) avant la fermeture technique effective du réseau cuivre.

Les **opérateurs d'infrastructures de fibre optique** (Orange, SFR – XP Fibre, Bouygues Telecom, Free, les opérateurs délégataires de réseaux publics de fibre optique : Altitude Infra, Axione, TDF ...) qui sont chargés du déploiement des réseaux de fibre optique et vont devoir rendre éligibles 100% des foyers et des entreprises.

L'Etat et l'ARCEP qui sont chargés de la régulation du secteur et la réglementation, du fonctionnement des instances de concertation et vont devoir mettre en œuvre un plan de communication national autour de ce projet structurant pour le quotidien des Français.

Les **collectivités locales** et en particulier les **maires**, partenaires incontournables de la vie de ces réseaux de communications dont elles accompagnent l'installation au quotidien (permissions de voirie, ...), constituent également des interlocuteurs privilégiés, en raison de leur proximité avec leurs administrés qu'elles accompagnent avec une communication pédagogique sur les démarches à effectuer. Au-delà des conséquences de la fermeture du réseau cuivre pour les administrés et les entreprises de leur territoire, les collectivités locales seront également concernées en raison de l'impact de cette fermeture sur le fonctionnement des services qu'elles administrent.

Les usagers, particuliers ou professionnels, qui utilisent ce réseau cuivre et vont donc devoir faire évoluer leur offre commerciale afin de pouvoir continuer à bénéficier de services de télécommunications (téléphonie, accès Internet, TV, vidéo à la demande, ...) dont ils ont besoin. Ils peuvent pour cela contacter par anticipation leur opérateur de service ou les opérateurs concurrents de leur choix afin de connaître les offres de substitution disponibles ou seront contactés le moment venu par leur opérateur commercial qui les préviendra de l'arrêt programmé de l'offre à laquelle ils ont souscrit.

7. EN QUOI LE MAIRE EST-IL CONCERNE PAR LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE ?

En raison de leur proximité avec les administrés et les acteurs économiques de son territoire, le maire peut jouer un rôle important pour relayer les campagnes d'informations nationales auprès du plus grand nombre.

Le maire peut également faciliter l'identification des publics les plus fragiles et des personnes éloignées du numérique nécessitant la mise en œuvre de mesures d'accompagnement spécifiques.

Le maire peut aussi contribuer à la résolution des blocages identifiés sur le domaine public (délivrance des permissions de voirie) ou accompagner les opérateurs dans les échanges avec les propriétaires privés (faciliter la signature des conventions immeubles qui peuvent encore bloquer certains déploiements). Le cas échéant, il pourra par exemple prendre un arrêté de servitude en cas de refus de passage sur le domaine privé (pour le déploiement du réseau de fibre optique en façade).

Le maire pourra aussi renseigner utilement les particuliers ou les entreprises qui solliciteront les services de la mairie sur les solutions alternatives à leur disposition et les réorienter vers les opérateurs concernés.

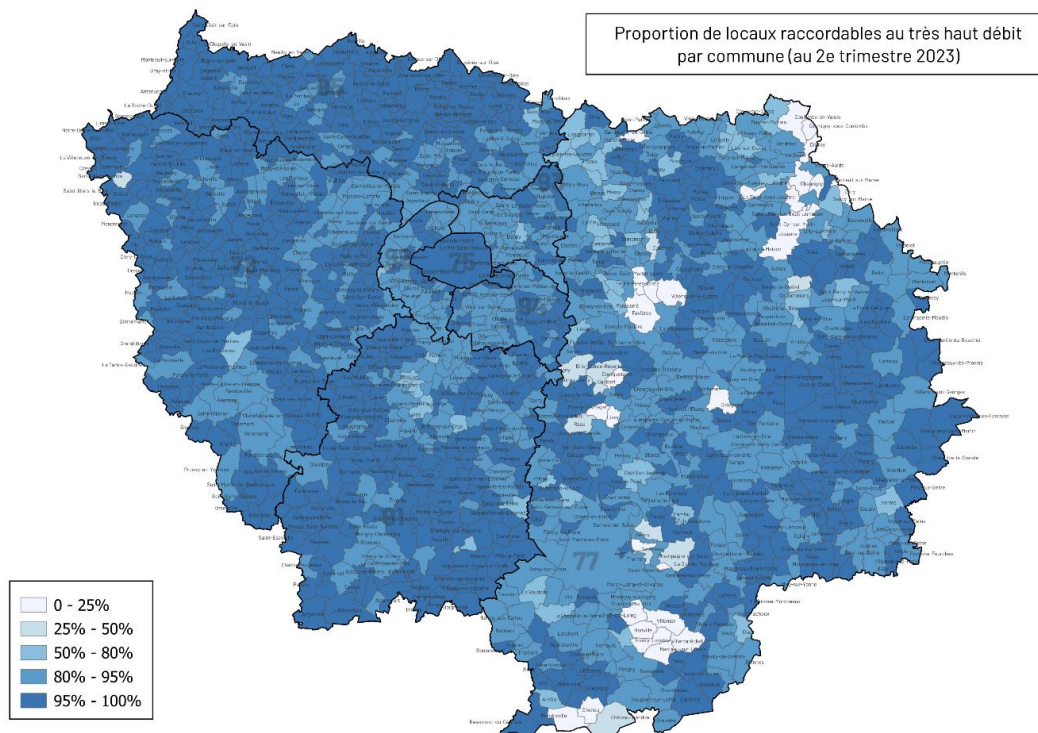
Le maire doit également anticiper et faire l'inventaire de tous les services de la mairie qui utilisent le réseau cuivre (téléphonie, accès Internet, alarmes d'ascenseurs, lignes de secours pour les équipements accueillant du public, terminaux de paiement, capteurs, compteurs et autre objets connectés, ...) afin de préparer dans de bonnes conditions la migration de ces services vers les réseaux fibre et les autres solutions de substitution.

Pour cela les communes adhérentes à la compétence numérique peuvent également compter sur le SIPPEREC pour leur communiquer des informations sur le projet et ses enjeux et leur rappeler les services et ressources mis à leur disposition par le SIPPEREC (Réseaux d'Initiative Publique THD, marchés SIPP'n'CO...).

8. LA COMPLETUDE DES DEPLOIEMENTS FTTH SERA-T-ELLE ASSUREE AVANT LA FERMETURE DEFINITIVE DU RESEAU CUIVRE SUR LES COMMUNES CONCERNEES ?

C'est bien là un des principaux enjeux du projet.

Si la couverture en réseau FttH est aujourd'hui bien avancée, avec plus 36,2 millions de locaux déjà raccordables au 30 juin 2023, soit plus de 80% des locaux du territoire national, il reste encore de nombreux foyers et entreprises à équiper pour leur permettre de bénéficier de la fibre.



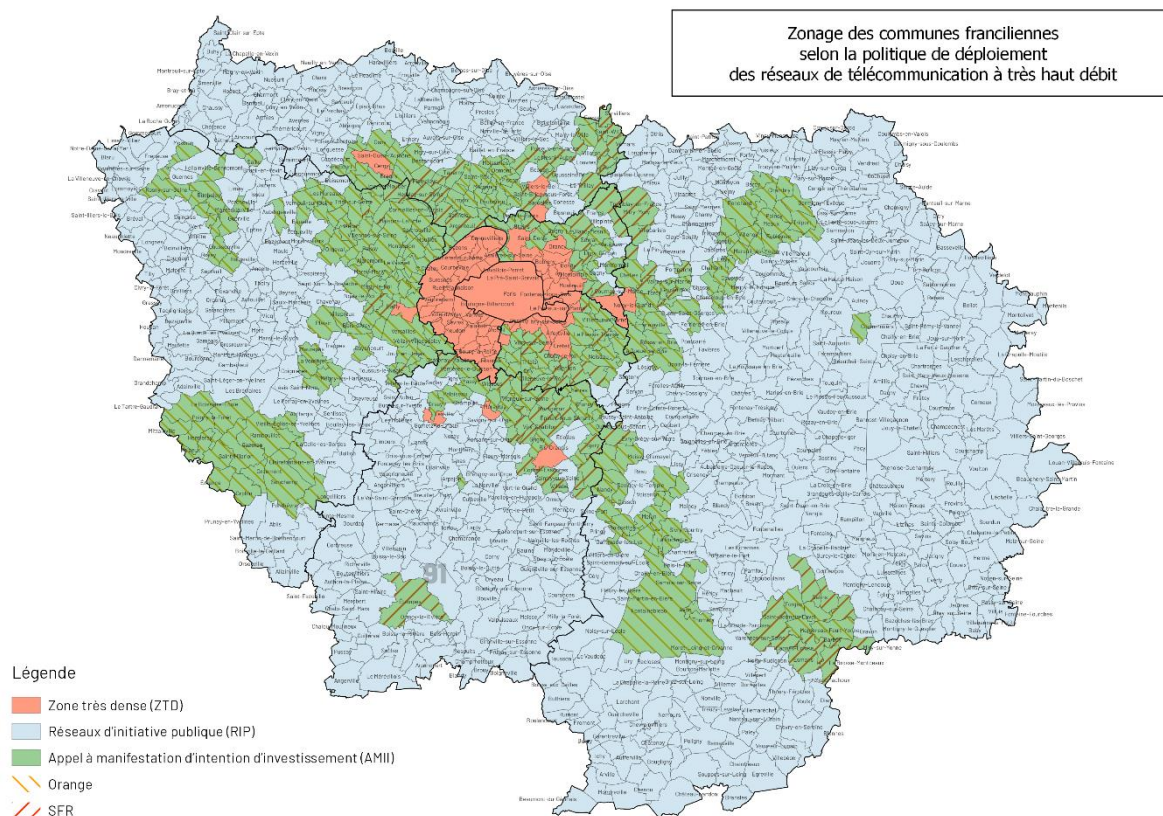
Source : SIPPAREC - Observatoire du très haut débit sur le territoire de la Métropole du Grand Paris.

Or, l'ARCEP relevait en septembre 2023 dans son observatoire du haut et très haut débit fixe que les déploiements en fibre optique FTTH ralentissent fortement au cours du premier semestre 2023, en particulier dans les zones denses du territoire.

Cette tendance au ralentissement est en fait observée depuis plus d'un an sur les zones urbaines qui doivent être équipées par l'initiative privée.

De sérieuses incertitudes demeurent sur la capacité des opérateurs à terminer les déploiements d'ici fin 2025 comme annoncé, en particulier sur le territoire des communes classées par l'ARCEP en Zone Très Dense, sur lesquelles aucune obligation réglementaire ne pèse sur les opérateurs d'assurer la complétude des déploiements.

Un accord a d'ailleurs été établi entre l'Etat et Orange, annoncé le 7 novembre 2023, fixant un nouveau cap « réaliste » de 98,5% de la zone AMII et de 96% de la zone très dense à fin 2025. Dans l'attente, Orange prévoit un mécanisme de « droit au raccordement » (raccordement à la demande) pour les zones AMII qui permettrait à tout demandeur non éligible de bénéficier d'un raccordement dans un délai de 6 mois. Il sera également testé sur les zones très denses.



Source : SIPPEREC - Observatoire du très haut débit sur le territoire de la Métropole du Grand Paris.

La complétude des déploiements fibre n'est pas la seule inquiétude qui menace aujourd'hui la mise en œuvre du projet. Une fois déployé, le réseau fibre doit rester opérationnel et de nombreuses plaintes s'élèvent ces derniers mois de la part d'abonnés victimes de pannes et coupures à répétitions sur les réseaux FttH en raison des interventions inappropriées de techniciens mal formés qui multiplient les dégradations et malfaçons dans le cadre des raccordements effectués pour le compte des 4 opérateurs commerciaux en mode STOC*. Dans l'hypothèse où la complétude des déploiements ne pourrait être assurée sur le territoire d'une commune avant la fermeture technique du réseau cuivre, les utilisateurs n'auraient d'autre solution que d'opter pour une solution alternative de remplacement (réseaux câblés, box 4G/5G fixes, satellite, ...) pour continuer à bénéficier de leurs services.

9. QUELS SONT LES RISQUES DE CETTE FERMETURE DU RESEAU CUIVRE POUR LA COMMUNE ?

La fermeture du réseau cuivre n'apportera en définitive aucun service nouveau aux particuliers ou aux entreprises mais va en revanche les contraindre à migrer. Ils devront renoncer à leurs offres ADSL ou SDSL, parfois plus vite qu'ils ne l'auraient souhaité, pour migrer vers des offres de fibre, parfois moins adaptées en termes de prix ou de services par exemple pour le service de téléphonie simple.

Par ailleurs, en cas d'inéligibilité à la fibre, ils devront se tourner vers des offres alternatives, moins performantes que l'ADSL ou le SDSL actuel en termes de débit, de prix ou de qualité de service.

Cela pourra donc parfois générer de l'inquiétude et du mécontentement chez certains utilisateurs confrontés à ces changements. A noter toutefois que l'Etat propose une aide pour l'achat des équipements nécessaires à la réception d'internet via les technologies hertziennes (satellite, 4G fixe ou THD radio. Il s'agit du dispositif « Cohésion numérique des territoires ».

Le risque est d'autant plus fort pour les entreprises (commerçants, artisans et autres TPE) au regard des impacts économiques que cela pourra entraîner (changement de terminal bancaire, difficultés de connexion, ...).

Ces insatisfactions risquent parfois de remonter auprès des élus et des services de la mairie (comme c'est aujourd'hui parfois le cas s'agissant des difficultés rencontrées par certains administrés avec leur connexion fibre) et les sollicitations « d'urgence » en cas de coupure pourraient à l'avenir également perturber l'organisation des élus et de l'administration communale si elle n'est pas anticipée.

Afin de limiter les motifs d'insatisfaction, il est tout d'abord indispensable de disposer le plus rapidement possible d'une couverture FttH maximale des foyers et des entreprises proches de 100% sur la commune.

En second lieu, il sera également nécessaire de faire basculer le maximum d'utilisateurs sur la fibre et les autres technologies de substitution (réseaux câbles là où ils sont disponibles, box 4G et 5G fixes*, ...) avant la fermeture technique du réseau cuivre sur la commune afin de limiter au maximum les cas de coupure.

10. QUE FAIRE QUAND MA COMMUNE SERA CONCERNEE PAR LA FERMETURE DU RESEAU CUIVRE ?

Pour les utilisateurs « grand public » :

Si l'utilisateur dispose d'un abonnement de téléphonie fixe (RTC) et/ou à internet (ADSL, VDSL) transitant sur le réseau cuivre, et donc d'un téléphone ou d'une box connectée à une « prise en T », il peut se rapprocher de son opérateur ou d'un opérateur concurrent pour connaître les offres alternatives auxquelles il peut souscrire sur la fibre ou d'autres technologies disponibles sur sa zone.

Si l'utilisateur est déjà raccordé à la fibre (sa box est déjà raccordée à une prise terminale optique), il n'est pas impacté par le projet.



Prise téléphonique (prise « T »)



Pour les entreprises et les collectivités :

Si l'organisation dispose d'offres sur support cuivre (téléphonie RTC pour la voix ou d'autres usages spéciaux comme le fax, les alarmes, la monétique, les ascenseurs, les systèmes d'alerte des secours pour les ERP...) et d'autres services (accès Internet via l'ADSL, le SDSL, accès VPN*, ...), elle sera concernée par la fermeture du réseau cuivre.

Elle doit en conséquence se rapprocher des opérateurs commerciaux en charge de ces services ou de tout autre opérateur concurrent de son choix pour préparer au plus tôt sa migration vers d'autres technologies.

11. COMMENT ETRE RACCORDE A LA FIBRE ?

Si le réseau fibre est déjà déployé sur la commune de l'utilisateur il peut contacter l'opérateur de son choix pour obtenir des informations sur ses offres et sur le processus de raccordement.

Pour savoir si la fibre est disponible dans une commune et un logement raccordable à un réseau très haut débit, vous pouvez consulter le site de l'ARCEP : <https://maconnexioninternet.arcep.fr>

12. PASSER A LA FIBRE VA-T-IL COUTER PLUS CHER AUX UTILISATEURS ?

Les abonnements à la fibre sont en général plus chers que les abonnements équivalents sur le réseau cuivre, hors période exceptionnelle d'offres promotionnelles.

Le réseau fibre pour le grand public permet toutefois aux utilisateurs de bénéficier dans de nombreux cas de débits plus importants.

Les frais de raccordement sont en règle générale pris en charge par l'opérateur commercial pour le grand public.

Pour certains raccordements complexes, il est parfois nécessaire d'effectuer des travaux sur le domaine privé de l'abonné (pour la pose d'un fourreau, le remplacement d'un fourreau écrasé, ...) qui sont alors à la charge de l'abonné.

Les entreprises et les collectivités peuvent avoir accès à des offres de fibre qui bénéficient de conditions renforcées en matière de qualité de service et de sécurité qui utilisent pour cela des réseaux distincts des réseaux FttH grand public. C'est notamment le cas des offres FTTO qui sont aujourd'hui proposées par les opérateurs privés mais aussi disponibles à partir de certains réseaux d'initiative publique tels qu'Irisé ou Sequantic sur le territoire du SIPPÉREC.

RESSOURCES

Site d'information mis en place par l'Etat concernant la fermeture de la boucle locale cuivre

→ <https://www.economie.gouv.fr/treshautdebit>

Site documentaire mis en place par Orange :

- Fichiers des communes concernées par les différents lots avec les critères de priorisation
- Cahier technique pour accompagner les acteurs du chantier de fermeture
→ <https://gallery.orange.com/reseaux#!=row&lang=fr&v=11c9b041-420b-47f3-8a91-8a9adbe2a86a>

Site de l'ARCEP permettant de connaître son éligibilité individuelle, le taux de couverture de la commune et le nom de l'opérateur d'infrastructure en charge des déploiements

→ <https://maconnexioninternet.arcep.fr/>

Site de l'Etat – ANCT : présentation du dispositif d'aide Cohésion numérique des territoires

→ <https://agence-cohesion-territoires.gouv.fr/cohesion-numerique-1295>

Site de la Fédération française des télécoms – FFT : FAQ et kit de communication grand public

→ <https://www.fftelecoms.org/fin-du-cuivre/faq-fermeture-du-reseau-cuivre-sur-de-nouvelles-zones-dexperimentation/>

Site de l'ARCEP : FAQ

→ <https://www.arcep.fr/demarches-et-services/utilisateurs/que-va-changer-la-fermeture-du-cuivre.html>

Observatoire du très haut débit sur la Métropole du Grand Paris :

→ <https://www.sipperec.fr/developper/renforcer-lamenagement-et-les-usages-numeriques/observatoire-du-tres-haut-debit/>

Contact et renseignements :
numerique@sipperec.fr

GLOSSAIRE

4G/5G fixes : Solutions techniques hertziennes utilisant les capacités des réseaux mobiles 4G ou 5G permettant d'apporter via une box spécifique un accès très haut débit (supérieurs à 30 Mbits, non garantis). Ces solutions sont en général proposées par les opérateurs avec une limite mensuelle du volume de données échangeables.

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line – en français Ligne d'abonné numérique à débit asymétrique) : C'est une technologie de transmission de données qui utilise les lignes téléphoniques historiques du réseau cuivre pour fournir à l'utilisateur un accès à Internet à haut débit. Le débit descendant (vers l'abonné) est plus élevé que le débit ascendant.

« **Boucle locale cuivre** » ou « **réseau cuivre** » ou « **réseau téléphonique** » : partie capillaire en cuivre du réseau de communications électroniques « historique » permettant de raccorder tout utilisateur final aux équipements de ce réseau, établie entre les têtes de câble du répartiteur général d'abonnés et le point de terminaison du réseau.

FttH (Fiber To The Home – fibre jusqu'au logement) : Ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique déployée jusqu'à un logement ou local à usage professionnel et permettant de desservir un utilisateur final. Il s'agit d'un réseau de fibre optique mutualisé dédié au grand public sur lequel les débits proposés (de 100 Mbits/s à plusieurs Gbit/s) sont symétriques mais non garantis.

Mode STOC : Le mode STOC (« Sous-Traitance Opérateur Commercial ») désigne le mode opératoire qui a été généralisé par les 4 opérateurs commerciaux pour le raccordement de leurs abonnés sur les réseaux de fibre FttH. Dans ce modèle, l'opérateur d'infrastructures ne réalise donc pas le raccordement lui-même mais délègue le déploiement des derniers mètres de fibre et l'opération de raccordement chez le client à l'opérateur commercial, via un contrat de sous-traitance (désigné sous le terme de « contrat STOC »). Ce contrat de sous-traitance porte donc sur les modalités de réalisation de cette prestation de raccordement.

Réseaux câblés : Les réseaux câblés constituent une infrastructure de boucle locale alternative à celle d'Orange utilisant à la fois de la fibre optique pour le réseau de transport et du câble coaxial sur la partie terminale (desserte de l'utilisateur final). En France, les câblo-opérateurs ont été les premiers à fournir un accès à internet haut débit sur leurs réseaux en complément des services de télévision. Les réseaux câblés proposent aujourd'hui à leurs abonnés des services d'accès très haut débit (de 100 Mbits/s à 1 Gbit/s), des services de téléphonie fixe ainsi que de services de télévision et de vidéo à la demande.

RTC (Réseau Téléphonique Commuté) : Réseau historique de téléphonie fixe dans lequel un poste d'abonné est relié à un commutateur téléphonique par une paire de fils de cuivre alimentée en énergie depuis un site central.

SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line – en français Ligne d'abonné numérique à débit symétrique) : Technique d'accès de la famille DSL, qui permet de transporter des données à haut débit sur le réseau cuivre en assurant un débit symétrique (en émission et réception) et garanti. Ce type de solution est principalement utilisé pour des accès professionnels d'entreprises qui souhaitent disposer d'une connexion avec des niveaux d'engagement en matière de qualité de service.

VPN (Virtual Private Network - Réseau Privé Virtuel) : Un VPN est un réseau privé qui permet l'échange sécurisé de données sur un réseau Internet (IP) entre 2 terminaux en

utilisant pour cela différents protocoles de cryptage (IPSec) ou d'isolement des données (MPLS).

xDSL : Les technologies xDSL (digital subscriber line : ligne numérique d'abonné) permettent le transport d'informations numériques sur les câbles de cuivre du réseau téléphonique à haut débit (inférieur à 30 Mbit/s) ou très haut débit (supérieur ou égal à 30 Mbit/s). Le signal se propage dans les larges bandes de fréquences hautes, inutilisées par le transport de la voix en téléphonie traditionnelle. Les technologies xDSL comprennent les solutions d'accès ADSL, SDSL, VDSL, VDSL2...

Zone AMII : Appel à manifestation d'intentions d'investissement. Appel organisé dans le cadre du programme national très haut débit en vue de recueillir les intentions d'investissements des opérateurs privés en matière de déploiement de réseaux FttH à horizon de 5 ans en dehors des zones très dense. La zone représente 3 600 communes à l'échelle nationale et 57 % de la population.

ZTD : Zone très dense correspond à 106 communes caractérisées par une forte concentration de population pour lesquelles l'ARCEP estime qu'il est viable, pour les opérateurs, de déployer leurs propres réseaux de fibre optique.

