



**CONVENTION DE DELEGATION DE SERVICE PUBLIC
RELATIVE A LA CONCEPTION, A L'ETABLISSEMENT ET A L'EXPLOITATION
DU RESEAU DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES A TRES HAUT DEBIT DE LA HAUTE-GARONNE**

AVENANT N°6

ENTRE LES SOUSSIGNES :

Le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique, sis 1 Boulevard de la marquette, 31090 Toulouse, représenté par Monsieur le Président du Comité Syndical en exercice, Victor DENOUVION, dûment autorisée à signer les présentes par une délibération du Comité syndical en date du 6 avril 2023.

Ci-après dénommée le « **Délégant** »,

D'une part,

ET :

La Société FIBRE 31, société par actions simplifiée au capital de 16 800 000 euros dont le siège social est situé à ZAC BASSO CAMBO 25 Avenue Gaspard Coriolis, enregistrée au registre du commerce et des sociétés de TOULOUSE sous le n° 824 290 969, représentée par Madame Ilham DJECHAICH, dûment habilitée,

Ci-après, dénommée le « **Délégataire** » ou « **Fibre 31** »

D'autre part,

Ou par défaut, dénommés individuellement une « **Partie** » ou conjointement les « **Parties** ».

TD 5

**ETANT PREALABLEMENT EXPOSE QUE :**

1. Par délibération du 11 avril 2018, le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique, a approuvé le projet de convention de délégation de service public relatif à la conception, à l'établissement et l'exploitation du réseau de communications électroniques à Très Haut Débit (THD) sur le territoire de la Haute Garonne (ci-après la « **Convention de DSP** ») et autorisé sa Présidente à signer ladite Convention de DSP ainsi que tout acte relatif ou connexe à ce contrat.

2. La Convention de DSP a été signée le 25 mai 2018 avec le groupement momentané d'entreprises composé des sociétés Altitude Infrastructure THD (mandataire du groupement) et de la société Haku (ci-après le « **Groupe**ment »).

3. Conformément à l'Article 4.1 de la Convention de DSP, le Groupement a créé le 3 juillet 2018 une société ad hoc, la société FIBRE 31, dédiée à l'exécution de la Convention de DSP, laquelle est venue se substituer de plein droit au Groupement signataire de la Convention de DSP pour l'accomplissement de ses obligations contractuelles.

4. Un avenant n°1 à la Convention de DSP a été conclu le 27 novembre 2019. Il avait pour objet de remplacer le catalogue de services version 3.0 par le catalogue de services version 3.1.

5. Un avenant n°2 à la Convention de DSP a été conclu le 12 juillet 2021. Il avait notamment pour objet de fixer les modalités ainsi que les incidences financières et comptables de la mise à disposition des Ouvrages et équipements de montée en débit.

6. Un avenant n°3 à la Convention de DSP a été conclu le 30 août 2022. Il avait notamment pour objet de tenir compte des évolutions du cadre réglementaire issues de la décision n°2020-1432 du 8 décembre 2020 de l'ARCEP. Ces modifications impliquent la mise en œuvre d'une nouvelle version 4.0 de l'offre de Services d'accès FTTH passif, la mise en œuvre d'une nouvelle version 1.0 de l'offre de Service d'accès FTTE passif.

7. Un avenant n°4 à la Convention de DSP a été conclu le 15 juin 2023. Il avait notamment pour objet de modifier le planning de déploiement du Réseau et les mesures associées pour atteindre l'objectif de complétude, de prendre en compte le rattachement de la commune de Fontenilles à la Communauté de communes du Grand Ouest Toulousain et la nécessité de desservir cette commune dans les mêmes conditions que les autres communes de l'EPCI, de mettre en cohérence de l'Annexe 14-A et de l'Article 2.2.5 de la Convention de DSP sur les modalités financières de prise en compte des opérations d'enfouissement, de réaliser d'un réseau « WAN départemental » activé (Wide Area Network ou Réseau d'interconnexion) afin de raccorder les sites publics situés sur le périmètre de la Convention de DSP afin de faciliter la mise en œuvre de services numériques innovants et mutualisés.

8. Un avenant n°5 à la Convention de DSP a été conclu et dont la signature est à venir prochainement. Il avait notamment pour objet la modification du catalogue de Services et la grille tarifaire de la Convention afin d'adapter l'offre aux évolutions du marché ainsi que la définition des modalités de mise en œuvre d'offres de Services pour permettre au Délégitaire de s'adapter à la concurrence dans le cadre de Services à destination des entreprises.

Depuis la signature de l'avenant n°5, il est apparu nécessaire d'adapter les règles d'ingénierie du réseau de collecte figurant en annexe 5 de la Convention de DSP, de préciser les modalités de contrôle du taux de raccordements longs, d'acter la conclusion d'une *Convention relative au déploiement des Lignes FttH et FTTE dans les Zones dentelles aux frontières des départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège* entre le Délégitaire et le Département de l'Ariège et d'arrêter et formaliser les modalités de réalisation de la Réception globale et définitive (ci-après la « **RGD** »).

En outre, il est apparu nécessaire d'ajouter à la Convention de DSP les stipulations permettant se conformer à la loi n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République.

9. Les Parties sont donc convenues de se rapprocher et de conclure le présent Avenant n°6 à la Convention de DSP (ci-après l'« **Avenant n°6** »).

CECI EXPOSE, IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

ARTICLE 1. DEFINITION – INTERPRETATIONS

A moins qu'une autre définition en soit donnée dans l'Avenant n°6, les termes en majuscules utilisés ont la signification qui leur est attribuée à l'Article 1 de la Convention de DSP. Les termes dont la définition est donnée dans le préambule de l'Avenant n°6 ont la même signification dans le reste de l'Avenant n°6.

Les titres attribués aux Articles et aux Annexes de la Convention de DSP et de l'Avenant n°6 sont donnés à titre indicatif et ne peuvent pas être pris en considération pour l'interprétation ou l'application des stipulations de la Convention de DSP, de l'Avenant n°6 et de leurs annexes respectives.

ARTICLE 2. OBJET

L'Avenant n°6 a pour objet :

- d'adapter les règles d'ingénierie du réseau de Collecte ;
- de convenir de conditions de substitutions des liens LFO ou tiers du Réseau de Collecte ;
- de préciser les modalités de contrôle du taux de raccordements longs ;
- de préciser les règles applicables aux raccordements supérieurs à 500 ml ;
- d'acter la conclusion de la *Convention relative au déploiement des Lignes FttH et FTTE dans les Zones dentelles aux frontières des départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège* ;
- d'arrêter et de formaliser les modalités de réalisation de la RGD ;
- de préciser les obligations du Délégitaire en matière de raccordement ;
- de préciser le cadre de la mise en conformité des poteaux dits « IN8 » ;
- de se conformer à la loi n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République.

ARTICLE 3. ADAPTATION DES REGLES D'INGENIERIE DU RESEAU DE COLLECTE

Afin de s'adapter aux conditions rencontrées sur le terrain et de maîtriser les investissements liés, les Parties conviennent de modifier certaines stipulations de l'annexe 5 à la Convention de DSP relative à la Cartographie du Réseau.

L'**Annexe A** au présent Avenant n°6 vient modifier et remplacer l'annexe 5 à la Convention de DSP.

Le Délégitaire s'engage à produire au plus tard le 31 mars 2025 les justificatifs relatifs aux solutions techniques apportées en application de l'article 2.2 de l'annexe 5 à la Convention de DSP. Le cas échéant les mises en conformité seront effectuées au plus tard le 30 juin 2025.

Les Parties conviennent d'ajouter un n) au i) de l'Article 44 à la Convention de DSP, comme suit :

« n) Retard dans la mise en conformité de l'adduction des NRO

En sus des pénalités de retard susmentionnées, le Délégitaire pourra se voir appliquer par le Délégitant, et après mise en demeure restée sans réponse pendant un (1) mois, une pénalité de trois cents (300) euros par jour ouvré de retard pour chaque NRO pour lequel l'adduction ne serait pas conforme aux solutions techniques prévues à l'article 2.2 de l'annexe 5 à la présente Convention six (6) mois après la date de signature du Procès-verbal de Réception Globale et Définitive du Réseau. Il est entendu que les périodes d'instruction des justificatifs techniques, à la charge du Délégitant, ne pourront en aucun cas être comptabilisées au titre des jours de retard pour le calcul des pénalités objet du présent article.

La pénalité due au titre des retards dans la mise en conformité de l'adduction des NRO est plafonné à trente mille (30 000) euros par NRO.

ARTICLE 4. LIENS LFO ET LIENS TIERS DU RESEAU DE COLLECTE

Les Parties conviennent que si la Convention de DSP prévoit la possibilité pour le Déléataire d'utiliser des infrastructures tierces pour son Réseau de Collecte, il est dans l'intérêt commun des Parties d'envisager la substitution des liens LFO et liens tiers par des câbles propriétés du Déléataire et donc constitutifs de Biens de retour.

Les Parties conviennent donc de réaliser un inventaire des liens LFO ou des liens tiers du Réseau de Collecte et d'établir un plan d'action permettant de maximiser l'intérêt commun susmentionné.

ARTICLE 5. MODALITES DE CONTROLE DU TAUX DE RACCORDEMENTS LONGS

Compte tenu de l'intégration des dernières prises issues de la Mission n°1, les Parties sont convenues que l'analyse du respect du taux maximal de raccordements longs de 3,8% sera réalisé à partir des longueurs mesurées des câbles de raccordement de l'export du fichier Gr@ceTHD du 31/12/2024 pour autant que possible les tracés de ces câbles soient accrochés, sur leur parcours en domaine public, aux points techniques (chambres, poteaux...).

L'Entrepreneur s'engage à respecter cet engagement et la levée des éventuelles réserves au plus tard le 30 juin 2025.

ARTICLE 6. RACCORDEMENTS SUPERIEURS A 500 METRES LINEAIRES

Les Parties conviennent que les raccordements supérieurs à 500 mètres linéaires pourront être traités en pré-raccordements, dans les conditions prévues à l'Annexe 26.

À ce titre les câblages PBO-PTO sont réalisés par l'OI, sur demande spécifique du client final ou de l'Usager

ARTICLE 7. ZONE DENTELLE AUX FRONTIERES DES DEPARTEMENTS DE LA HAUTE-GARONNE ET DE L'ARIEGE

Les Parties prennent acte de la conclusion, le 18 octobre 2024, d'une *Convention relative au déploiement des Lignes FttH et FTTE dans les Zones dentelles aux frontières des départements de la Haute-Garonne et de l'Ariège* par syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et le Département de l'Ariège et de la modification subséquente du périmètre de la Convention de DSP.

La convention susmentionnée est annexée au présent Avenant n°6 (**annexe B**).

L'Exploitant-Mainteneur est avisé de la modification du périmètre de la Convention de DSP telle qu'elle résulte le convention objet du présent article.

Le Déléataire consent à intégrer tous les investissements réalisés dans le cadre du programme zone dentelle en bien de retours au bénéfice du Déléant.

ARTICLE 8. RECEPTION GLOBALE ET DEFINITIVE

Les Parties prennent acte de la bonne réalisation des opérations préalables à la RGD et de la signature du procès-verbal de RGD toutefois la validité du présent avenant est conditionnée à la réalisation des actions formalisées dans le plan d'actions arrêtés avec l'ANCT. Le délégataire s'engage à réaliser l'ensemble des actions avant le 30 septembre 2025 pour garantir toutes les reprises et mises en conformités de nature à sécuriser le Syndicat sur le solde de la subvention et sur les qualités attendues du réseau.

Le Procès-verbal de RGD (ci-après le « **Procès-verbal de RGD** ») est joint en **annexe C** au présent Avenant n°6.

Le Protocole d'accord tripartite (ci-après le « **Protocole d'Accord** ») conclu entre le Déléataire et ses prestataires en charge, d'une part, de la construction et, d'autre part, de l'exploitation maintenance du Réseau est joint en **annexe D** au présent Avenant n°6.

Les Parties conviennent que le Déléataire est autorisé :

- (i) À lever les Réserves à la réception des ZASRO dans les délais fixés au procès-verbal de RGD et dans ses annexes ;
- (ii) À finaliser les reprises de PBO tel que convenu dans le cadre de l'Avenant n°4 ;



- (iii) À finaliser la construction du lien de sécurisation de collecte des NRO-31-173 et NRO-31-174 dans le respect des règles définies au chapitre 2.2 de l'annexe A ;
- (iv) À finaliser la construction des prises en cours de déploiement ;
- (v) À remettre les DOE (collecte, transport et distribution) expurgées des réserves dans les conditions fixées dans le procès-verbal de RGD et dans ses annexes ;
- (vi) À traiter les prises non réalisées en raison de blocages tiers ou de projets immobiliers futurs, avec toute la diligence nécessaire et à maintenir le Délégué informé de la levée de ces blocages, dans les conditions prévues dans le procès-verbal de RGD et dans ses annexes.
À compter de la levée d'un blocage tiers, le Délégué disposera d'un délai à convenir au cas par cas pour réaliser la prise ou les prises en cause ;
- (vii) À réaliser les engagements figurant dans les plans d'actions annexés au Protocole d'Accord (Annexes E et F).

ARTICLE 9. PENALITES ASSOCIEES AUX REMISES DES DOE DOCUMENTAIRES ET A LA REALISATION DES MESURES

Les Parties ont constaté que, à la date de RGD, les DOE n'avait pas été remis dans leur intégralité et que des réserves devaient encore être levées sur certains DOE d'ores et déjà remis.

Le Délégué s'est engagé à remettre les DOE manquants et lever les réserves dans les conditions fixées dans le Procès-verbal de RGD et le Protocole d'Accord.

En outre, les Parties conviennent de modifier le g) du i) de l'Article 44 à la Convention de DSP, comme suit :

« g) Retard dans la validation des DOE Documentaires et la livraison des DOE Mesures »

Pour l'application du présent article, les DOE Documentaires et les DOE Mesures, définis ci-dessous, feront l'objet d'un traitement différencié.

« DOE Documentaires » désigne l'ensemble des éléments constitutifs d'un DOE tels que définis à l'article 2.2 de l'annexe 8 à la Convention de DSP à l'exception des « Descriptifs des liaisons optiques : Bilan de liaison ; Courbes de réflectométrie des fibres ;

« DOE Mesures » désigne, pour un DOE donné, la partie relative aux « Descriptifs des liaisons optiques : Bilan de liaison ; Courbes de réflectométrie des fibres » tels que mentionnés à l'article 2.2 de l'annexe 8 à la Convention de DSP.

En sus des pénalités de retard visées aux a), b), c), d), e) et f) ci-dessus, le Délégué pourra se voir appliquer par le Délégué, et après mise en demeure restée sans réponse pendant un (1) mois, une pénalité de cent (100) euros par jour ouvré de retard pour chaque DOE Documentaire qui ne serait pas validé sans réserve six (6) mois après la date de signature du Procès-verbal de Réception Globale et Définitive du Réseau. Il est entendu que les périodes d'instruction des DOE Documentaires, à la charge du Délégué, ne pourront en aucun cas être comptabilisées au titre des jours de retard pour le calcul des pénalités objet du présent article, dans la limite d'une réception de 30 DOE Documentaires par semaine.

En outre, le Délégué pourra se voir appliquer par le Délégué, et après mise en demeure restée sans réponse pendant un (1) mois, une pénalité de cent (100) euros par jour ouvré de retard par DOE Mesures qui ne serait pas validé neuf (9) mois après la date de signature du Procès-verbal de Réception Globale et Définitive du Réseau. Il est entendu que les périodes d'instruction des DOE Documentaires, à la charge du Délégué, ne pourront en aucun cas être comptabilisées au titre des jours de retard pour le calcul des pénalités objet du présent article, dans la limite d'une réception de 20 DOE Mesures par semaine.

Pour un DOE donné, le cumul des pénalités dues au titre des retards dans la validation du DOE Documentaires et la livraison du DOE Mesures est plafonné à vingt mille (20 000) euros.

Le cumul des pénalités dues au titre du présent article est plafonné à trois millions (3 000 000) euros. »

Les Parties notent que les DOE mesures prendront notamment en compte les stipulations des plans d'action « mesures Distribution » (Annexe E) et « G652.D Transport » (Annexe F).

ARTICLE 10. PENALITES RELATIVES AUX TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE DES PBO

Les Parties ont constaté que, à la date de RGD, les travaux de mise en conformité des PBO, tels que convenus dans le cadre de l'Avenant n°4 à la Convention de DSP, n'étaient pas terminés.

Le Délégué s'est engagé à finir les travaux de mise en conformité des PBO dans les conditions fixées dans le Procès-verbal de RGD et dans ses annexes.

Les Parties conviennent d'ajouter un m) au i) de l'Article 44 à la Convention de DSP, comme suit :

« m) Retard dans la mise en conformité terrain des PBO

En sus des pénalités de retard susmentionnées, le Délégué pourra se voir appliquer par le Délégué une pénalité de trois cents (300) euros par jour ouvré de retard du 1^{er} au 31^e jour de retard, puis de mille (1000) euros par jour ouvré de retard à compter du 32^e jour de retard par PBO qui ne serait pas mis en conformité trois (3) mois après la date de signature du Procès-verbal de Réception Globale et Définitive du Réseau, cette mise en conformité s'appréciant par l'acceptation par le Délégué du DOE PBO de remise à niveau. Il est entendu que les périodes d'instruction des DOE PBO par le Délégué ne pourront en aucun cas être comptabilisées au titre des jours de retard pour le calcul des pénalités objet du présent article, dans la limite d'une réception de 100 DOE PBO par semaine.

La pénalité due au titre des retards de mise en conformité est plafonnée à cinquante mille (50 000) euros par PBO et deux millions (2 000 000) euros au global. »

ARTICLE 11. OBLIGATIONS EN MATIERE DE RACCORDEMENT

Les Parties conviennent qu'à l'exception des prises visées au (vi) de l'article 8 du présent Avenant n°6, le Délégué conserve ses obligations en matière de raccordement des prises incluses dans le périmètre de la Convention de DSP et, le cas échéant, s'engage, dans les conditions de son courrier du 15 juillet 2024, à poursuivre le plan d'action relatif à la question des raccordements finals proposé en réponse à la demande formulée par le Délégué à l'occasion de son courrier du 14 mai 2024.

ARTICLE 12. MISE EN CONFORMITES DES POTEAUX « IN8 »

Les Parties constatent que les travaux de l'ARCEP réunissant Orange et les opérateurs d'infrastructure dans le cadre de la multilatérale GC BLO et visant à établir les modalités de mise en conformité des appuis « IN8 » sont toujours en cours.

Dès lors que le groupe de travail aura rendu ses conclusions, les Parties conviennent de se rencontrer afin d'acter les mesures que le Délégué devra mettre en œuvre afin de s'y conformer.

ARTICLE 13. MISE EN CONFORMITE DE LA CONVENTION AVEC LA LOI N°2021-1109 DU 24 AOUT 2021 CONFORTANT LE RESPECT DES PRINCIPES DE LA REPUBLIQUE

Aux fins de se conformer à la loi n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République, les Parties conviennent de créer un article « Principes de la République » qui viendra s'ajouter à la Convention, et rédigé comme suit :

« Article [XX] – Respect des principes de la République

La Convention confie à son Délégué l'exécution de tout ou partie d'un service public. Par conséquent, conformément à la loi n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République, le Délégué doit prendre les mesures nécessaires permettant :

- *D'assurer l'égalité des Usagers vis-à-vis du service public ;*
- *De respecter les principes de laïcité et de neutralité dans le cadre de l'exécution de ce service.*

Lorsque les salariés du Délégué ou toutes autres personnes sur lesquelles il exerce une autorité hiérarchique ou un pouvoir de direction participent à l'exécution du service public objet de la Convention, le Délégué veille à ce que ceux-ci :

- *S'abstiennent de manifester leurs opinions politiques ou religieuses ;*
- *Traitent de façon égale toutes les personnes, en particulier les usagers du service ;*
- *Respectent la liberté de conscience et la dignité de ces personnes.*

Le Déléataire communique au Délégant les mesures qu'il met en œuvre afin :

- *D'informer les personnes susvisées de leurs obligations ;*
- *De remédier aux éventuels manquements.*

Le Déléataire veille également à ce que les personnes auxquelles il confie une partie de l'exécution du service objet de la Convention respectent les obligations susmentionnées.

Il s'assure que ses contrats conclus à ce titre comportent des clauses rappelant ces obligations à la charge de ses cocontractants.

Le Déléataire informe les Usagers du service public des modalités leur permettant de lui signaler rapidement et directement tout manquement aux principes d'égalité, de laïcité et de neutralité qu'ils constatent.

Cette information mentionne également les coordonnées suivantes :

*Fibre 31
25 avenue Gaspard Coriolis
Bât A 1^{er} étage – ZAC Basso Cambo
31 100 Toulouse*

Il informe dans les meilleurs délais le Délégant des manquements dont il a connaissance, ainsi que des mesures qu'il a prises ou entend mettre en œuvre afin d'y remédier.

Lorsqu'elles ont méconnu les principes d'égalité, de laïcité ou de neutralité, le Délégant peut exiger que les personnes affectées à l'exécution du service public soient mises à l'écart de tout contact avec les Usagers du service. Le Déléataire veille à ce que cette prérogative lui soit reconnue par les clauses des contrats conclus avec les tiers.

Lorsque le Déléataire méconnaît les obligations susvisées, le Délégant le met en demeure d'y remédier dans le délai qu'il lui prescrit et qui ne pourra pas être inférieur à trente (30) jours ouvrés.

Si la mise en demeure s'avère infructueuse, le Délégant se réserve la faculté d'appliquer au Déléataire une pénalité forfaitaire de cent (100) euros par jour ouvré de méconnaissance de ses obligations au titre du présent article. »

ARTICLE 14. ENTREE EN VIGUEUR

L'Avenant n°6 entre en vigueur à compter de sa notification par le Délégant au Déléataire. La date de réception de cette notification par le Déléataire vaut date d'entrée en vigueur de l'Avenant n°6 (la « **Date d'Entrée en Vigueur de l'Avenant n°6** »)

Dans un délai de dix (10) jours à compter de sa date de signature, l'Avenant n°6 est notifié par le Délégant au Déléataire et un avis informant les tiers de la signature de l'Avenant n°6 et des modalités suivant lesquelles cet acte peut être consulté est publié par le Délégant dans des conditions permettant de faire courir les délais de recours contentieux à l'égard des tiers.

La validité des dispositions relatives à la Réception Globale et Définitive du réseau reste conditionnée à la réalisation, par le délégataire, des plans d'actions demandées et acceptées par l'ANCT, ainsi que toutes les actions prévues au protocole, à la charge de Fibre 31, et cela au plus tard au 30 septembre 2025. La réalisation de l'ensemble de ces engagements doit sécuriser le Syndicat sur les financements contractualisés dans le cadre du Plan France Très Haut Débit.

Envoyé en préfecture le 20/12/2024
Reçu en préfecture le 20/12/2024
Publié le 20/12/2024
ID : 031-200062628-20241217-20241217_07PV2-DE



ARTICLE 15. STIPULATIONS EN VIGUEUR

Le présent Avenant n°6 n’a pas pour objet de modifier les stipulations de la Convention de DSP et des Annexes autres que celles expressément modifiées aux termes de l’Avenant n°6. Les autres stipulations de la Convention de DSP demeurent en vigueur et inchangées. En cas de contradiction entre le présent Avenant n°6 et la Convention de DSP, les stipulations de la Convention de DSP prévalent.

ARTICLE 16. DIVISIBILITE DES STIPULATIONS

Si l’une des stipulations de l’Avenant n°6 est déclarée nulle ou inapplicable, ou fait l’objet d’une requalification, par un tribunal, un expert, ou toute autre autorité compétente, ladite stipulation sera réputée non écrite et les autres stipulations de l’Avenant n°6 continueront à produire tous leurs effets.
Néanmoins, les Parties négocieront de bonne foi pour convenir d’une clause mutuellement satisfaisante visant à remplacer la stipulation de l’Avenant n°6 déclarée nulle ou non applicable.

ARTICLE 17. ABSENCE DE NOVATION

A compter de la date d’entrée en vigueur de l’Avenant n°6, l’Avenant n°6 modifiera la Convention de DSP sans opérer une quelconque novation des droits et obligations des Parties au titre de la Convention de DSP.

A compter de la date d’entrée en vigueur de l’Avenant n°6, l’Avenant n°6 fait partie intégrante de la Convention de DSP et toute référence à de la Convention de DSP s’entendra d’une référence à de la Convention de DSP telle que modifiée par l’Avenant n°6.

ARTICLE 18. LISTE DES ANNEXES

Le tableau de concordance des modifications ou créations des annexes à la Convention est le suivant :

Annexe à l’Avenant n°6	Annexe à la Convention
Annexe A – Cartographie du Réseau	Annexe 5
Annexe B – <i>Convention relative au déploiement des Lignes FttH et FTTE dans les Zones dentelles aux frontières des départements de la Haute-Garonne et de l’Ariège</i>	Annexe 31 (à créer)
Annexe C – Procès-Verbal de RGD	Annexe 32 (à créer)
Annexe D – Protocole d’accord tripartite	Annexe 33 (à créer)
Annexe E – Plan d’action des mesures du Réseau de Distribution	Annexe 34 (à créer)
Annexe F – Plans d’action des mesures G652.D du réseau de Transport	Annexe 35 (à créer)

ARTICLE 19. SIGNATURE ELECTRONIQUE

Les Parties conviennent par les présentes de signer électroniquement le présent Avenant n°6 conformément aux dispositions des articles 1174 et suivants et 1366 et suivants du Code civil français, par l’intermédiaire du prestataire DocuSign, société par actions simplifiée ayant son siège social situé à Issy-les-Moulineaux (92130), 9-15 rue Maurice Mallet, identifiée sous le numéro d’immatriculation unique 812 611 150 RCS Nanterre, qui assurera la sécurité et l’intégrité des copies numériques du présent Avenant n°6 conformément aux Textes sur la Signature Électronique.

Chaque Partie s’engage à prendre toutes les mesures appropriées pour s’assurer que la signature électronique du présent Avenant n°6 est effectuée par son représentant dûment autorisé aux fins des présentes.

Chaque Partie reconnaît et accepte par les présentes que la signature du présent Avenant n°6 par le biais du procédé électronique susmentionné est effectuée en pleine connaissance de la technologie mise en œuvre, des

ID 

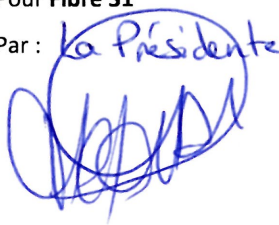


PAGE DE SIGNATURES

En un (1) exemplaire numérique original,

Pour **Fibre 31**

Par :

La Présidente


*Ilham
DJENAICH*

Pour **Le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique**

Par :

Victor DENOUVION
Président du Syndicat Mixte
Haute-Garonne Numérique



conditions d'utilisation y afférentes et des Textes sur la Signature Électronique, et accepte de présumer de la fiabilité dudit procédé de signature électronique au sens de l'article 1367 du Code civil français, même si la signature utilisée est de niveau simple ou avancé au sens du Règlement EIDAS.

Chaque Partie accepte que le présent Avenant n°6 signé et daté par le biais du processus électronique susmentionné exprime son consentement et constitue l'original du présent Avenant n°6 ayant la même force probante qu'un accord sur papier, manuscrit, daté et signé.

Pour les besoins du présent article :

« Règlement eIDAS » désigne le Règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur.

« Textes sur la Signature Electronique » désigne les articles 1174 à 1177, 1366 et 1367 du Code civil, le décret n° 2017-1416 du 28 septembre 2017 relatif à la signature électronique et le Règlement eIDAS.

Annexe A

Annexe 05 Cartographie du réseau

CONVENTION DE DELEGATION DE SERVICE
PUBLIC RELATIVE A LA CONCEPTION, A
L'ETABLISSEMENT ET A L'EXPLOITATION DU
RESEAU DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES
A TRES HAUT DEBIT DE LA HAUTE-GARONNE

Sommaire

1.	Périmètre du projet.....	3
1.1	Mission 1 – Ouvrages déployés par le Déléataire.....	3
1.1.1	Prises FTTH	3
1.1.2	Cas de la ZA Labège Innopole desservie par le réseau CLEO.....	4
1.1.3	Prises « isolées »	5
1.1.4	Sites prioritaires	5
1.2	Mission 2 - Ouvrages déployés par Haute-Garonne Numérique	6
2.	Schéma d'ingénierie.....	7
2.1	Nature et positionnement prévisionnel des sites techniques NRO/SRO	7
2.2	Réseau de collecte NRO – NRO	8
2.3	Réseau de transport NRO – SRO et de distribution SRO - PBO	13

1. Périmètre du projet

1.1 Mission 1 – Ouvrages déployés par le Délégataire

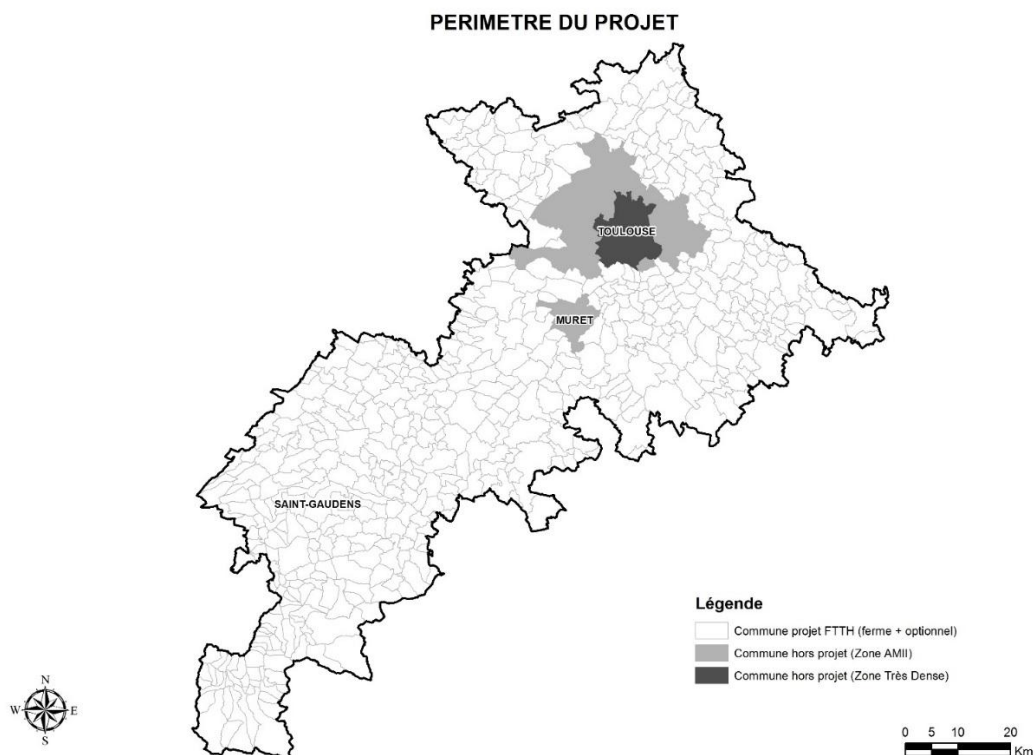
1.1.1 Prises FTTH

Le Délégataire réalisera la conception et la construction de 100% de la zone d'initiative publique (périmètre hors zone AMII 2011) représentant à mars 2018 un volume projeté en fonction des décomptes des PLU de 278 246 prises Fttx commercialisables réparties sur tout le département de la Haute-Garonne. Ce nombre est prévisionnel et sera ajusté au fur et à mesure des piquetages terrain lors du déploiement.

Le nombre de prises sera amené à évoluer en fonction notamment des nouvelles zones d'habitation et zones d'activités qui seront construites sur la durée de la DSP (25 ans).

Le périmètre FTTH tiendra compte de cette densification, il représente 100% de la zone d'initiative publique à la date de fin de la DSP.

Les zones concernées par le déploiement sont présentées sur la carte suivante :

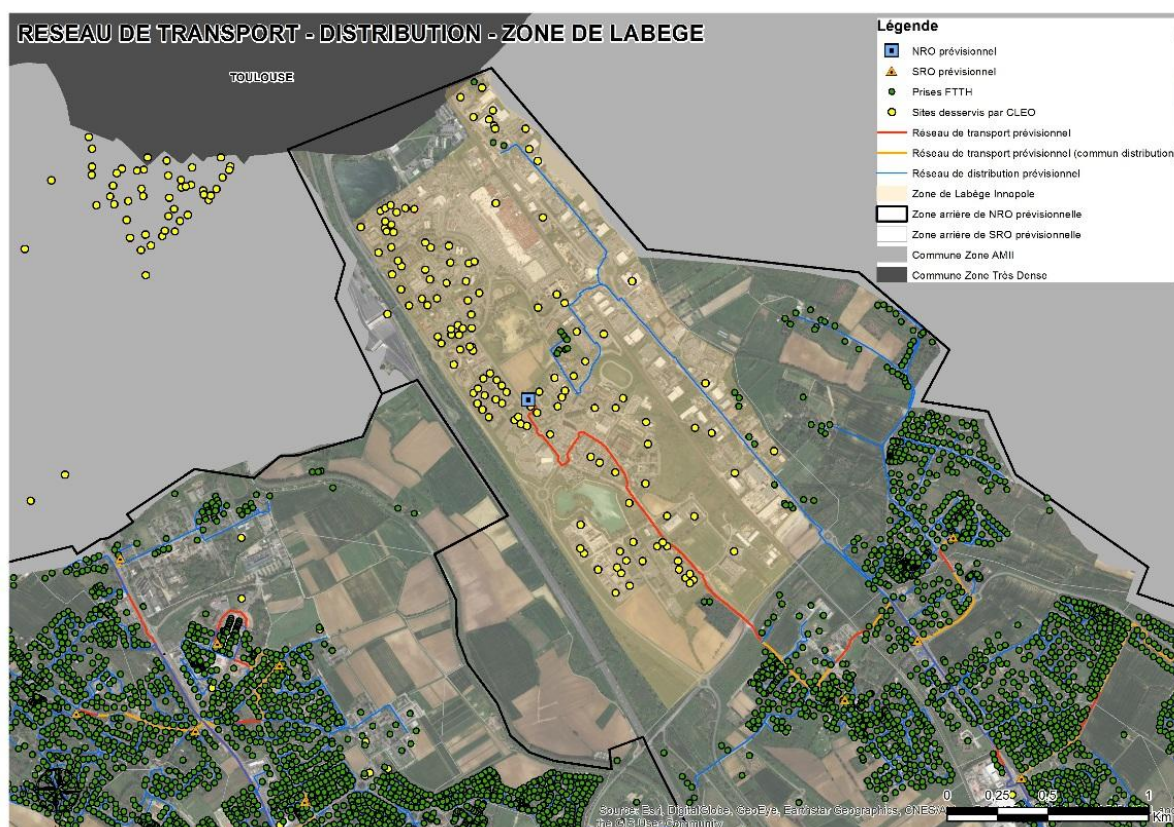


1.1.2 Cas de la ZA Labège Innopole desservie par le réseau CLEO

La ZA Labège Innopole est desservie par le Réseau de première génération CLEO. Afin de ne pas déroger au principe de non concurrence des RIP, cette zone a été exclue du périmètre FTTH.

Cependant, quelques prises résidentielles, localisées sur la zone, demeurent sans services fibre, le réseau CLEO étant principalement à destination des professionnels. Afin d'apporter un service FttH pour ces quelques prises résidentielles (26 recensées), une desserte « sur mesure » à partir des SRO limitrophes (solution type « PBO déporté ») a été privilégiée.

Ces 26 prises ont donc été rattachées aux 2 SRO les plus proches, comme le montre la carte ci-dessous :



1.1.3 Prises « isolées »

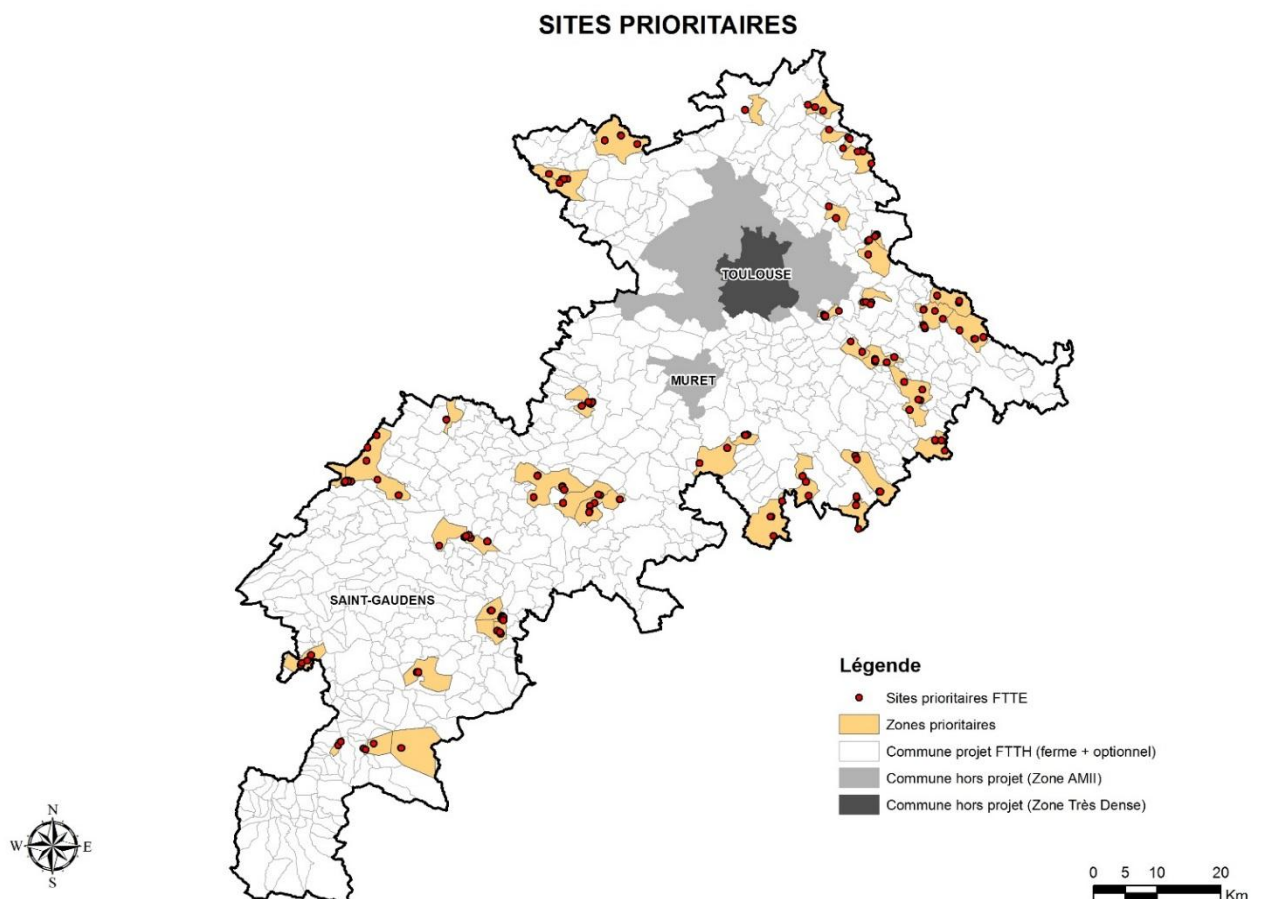
Le Délégué garantit à Haute-Garonne Numérique que le volume des prises dites « isolées » qui bénéficieront de modalités de raccordement spécifiques (non desservies par un PBO à moins de 100m à la réception des plaques) est limité à 3,8 % des prises au maximum sur l'intégralité du territoire du Réseau THD de Haute-Garonne Numérique. L'intégralité des raccordements longs seront réalisés selon le même principe et la même méthodologie que les raccordements standards.

Aucun raccordement à la demande n'est prévu. Tous les PBO seront déployés lors du premier établissement.

1.1.4 Sites prioritaires

Le Délégué a cartographié les sites prioritaires identifiés par Haute-Garonne Numérique. Ces sites seront desservis en priorité dans le cadre du déploiement du FTTH.

La carte ci-dessous présente ces données :



1.2 Mission 2 - Ouvrages déployés par Haute-Garonne Numérique

Dans le cadre de la Mission 2, le Délégataire prendra en exploitation les ouvrages et équipements constitutifs du Réseau de communications électroniques à très haut débit construits sous la maîtrise d'ouvrage de Haute-Garonne Numérique, pour apporter une solution très haut débit filaire complémentaire au FttH. Ces infrastructures sont décrites dans l'Annexe 20.1.

2. Schéma d'ingénierie

2.1 Nature et positionnement prévisionnel des sites techniques NRO/SRO

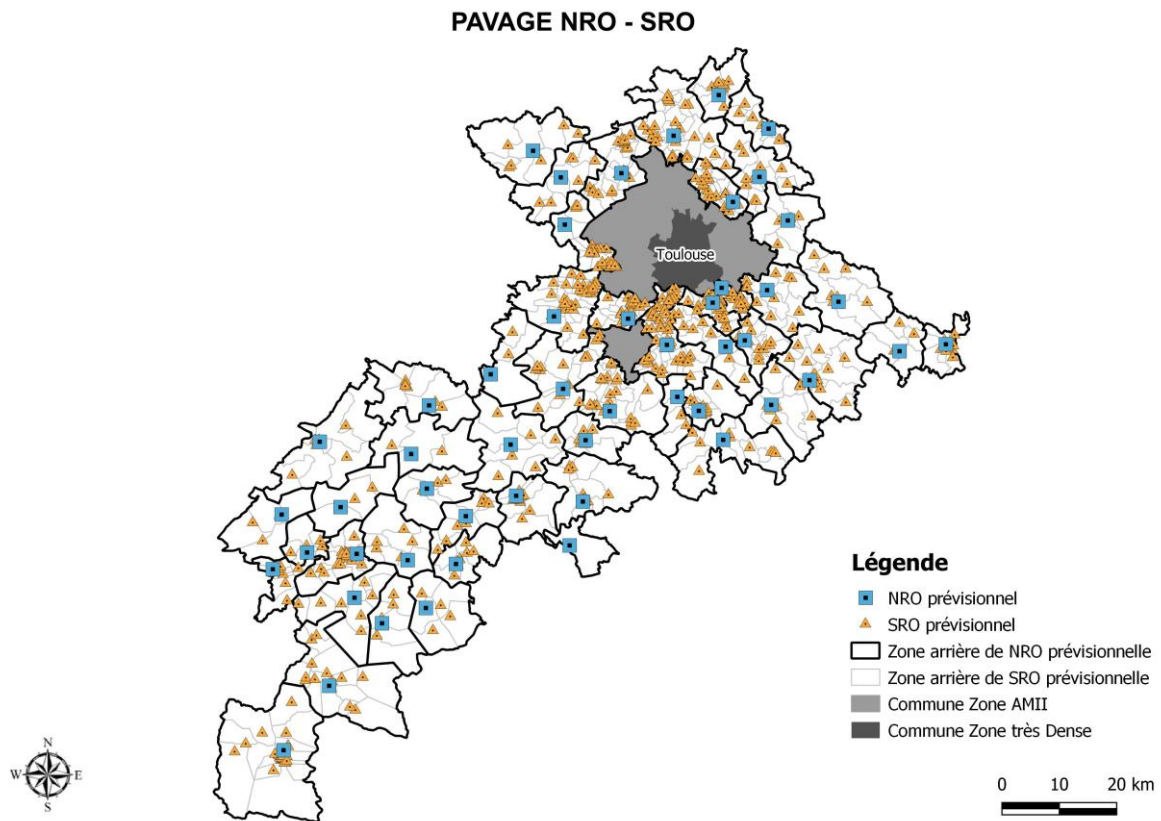
Les NRO sont positionnés :

- A proximité des réseaux de collecte existants ;
- Dans des shelters à proximité des NRA d'Orange afin de faciliter le recours aux fourreaux de l'opérateur historique pour desservir les sites ainsi qu'à l'offre d'hébergement de NRO si nécessaire. Ce parti pris présente surtout l'avantage de faciliter l'interconnexion à notre Réseau des fournisseurs d'accès à internet déjà présents aux NRA, qui migreront ainsi plus facilement dans les NRO construits à proximité.

Dans la majeure partie des cas, les SRO seront placés au plus près des plus grosses densités de prises et dans la mesure du possible à proximité des SR d'Orange, et ce, afin d'optimiser la réutilisation des infrastructures existantes d'Orange.

Le schéma d'ingénierie est basé sur une architecture considérant les quantitatifs prévisionnels de sites techniques suivants :

	Nombre de Sites Techniques
NRO	51
SRO	653



2.2 Réseau de collecte NRO – NRO

Le Délégué fera appel à différents réseaux existants afin de proposer à Haute-Garonne Numérique la meilleure stratégie pour relier les NRO du département.

Selon cette approche, la sécurisation de **100% des NRO** sera assurée via :

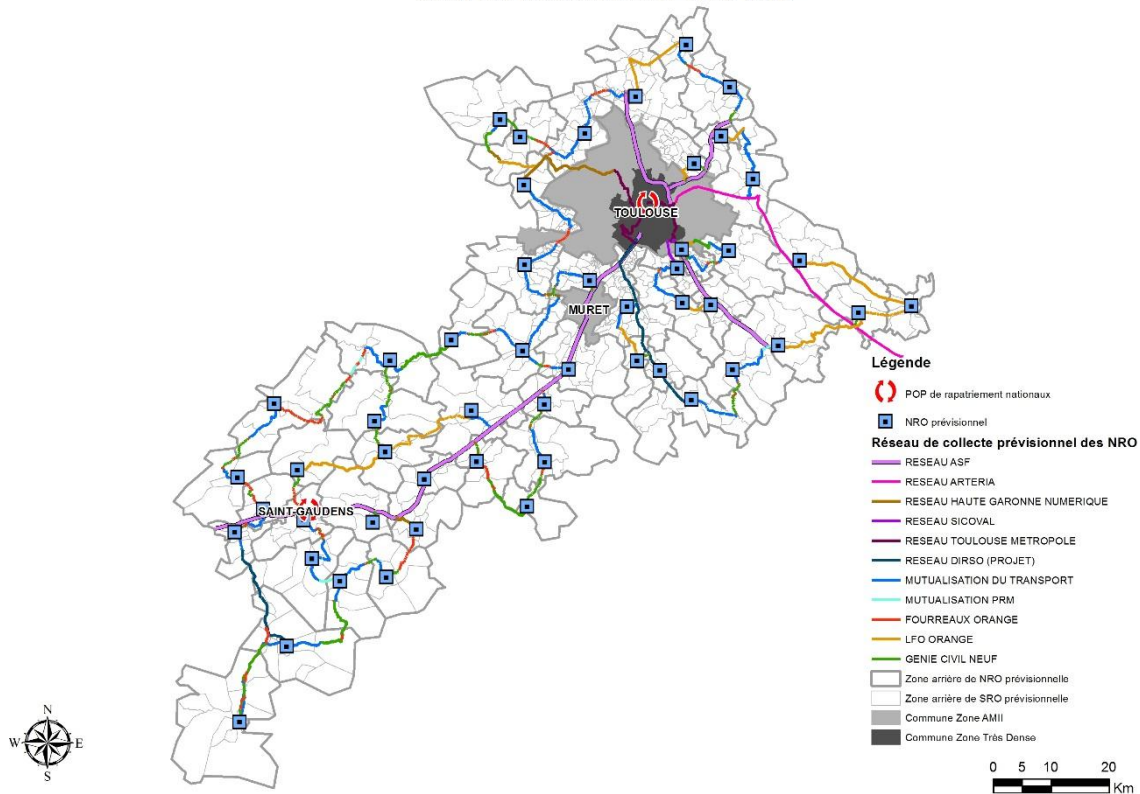
- d'une part, l'utilisation de fibre(s) dans des câbles distincts, pour chaque lien NROxx - NROyy
- d'autre part :
 - soit en utilisant deux infrastructures supports des câbles distinctes c'est-à-dire deux tranchées construites indépendamment,
 - soit en utilisant des câbles installés dans une infrastructure unique sur un linéaire de 300 mètre maximum au départ d'un NRO via 2 solutions :
 - Séparation des fourreaux utilisés par chaque câble de 20 centimètres minimum avec grillages avertisseurs ;
 - Regroupement des fourreaux enrobés dans un béton maigre autocompactant avec grillage avertisseur et fil de détection.

Par conséquent, une fois cette distance de 300 m du NRO passée, il ne doit plus y avoir d'infrastructure commune.

Il appartient au Délégué d'établir que ces conditions sont remplies.

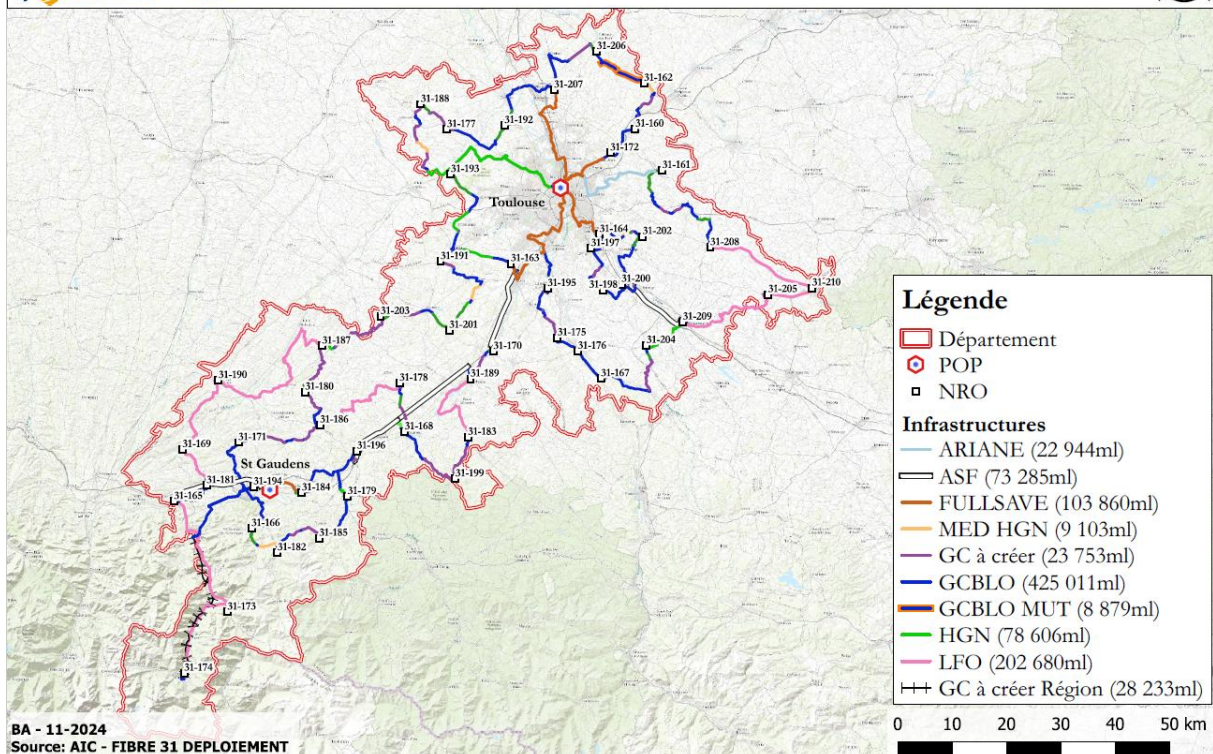
Le réseau de collecte prévisionnel proposé est celui-ci :

RESEAU DE COLLECTE DES NRO



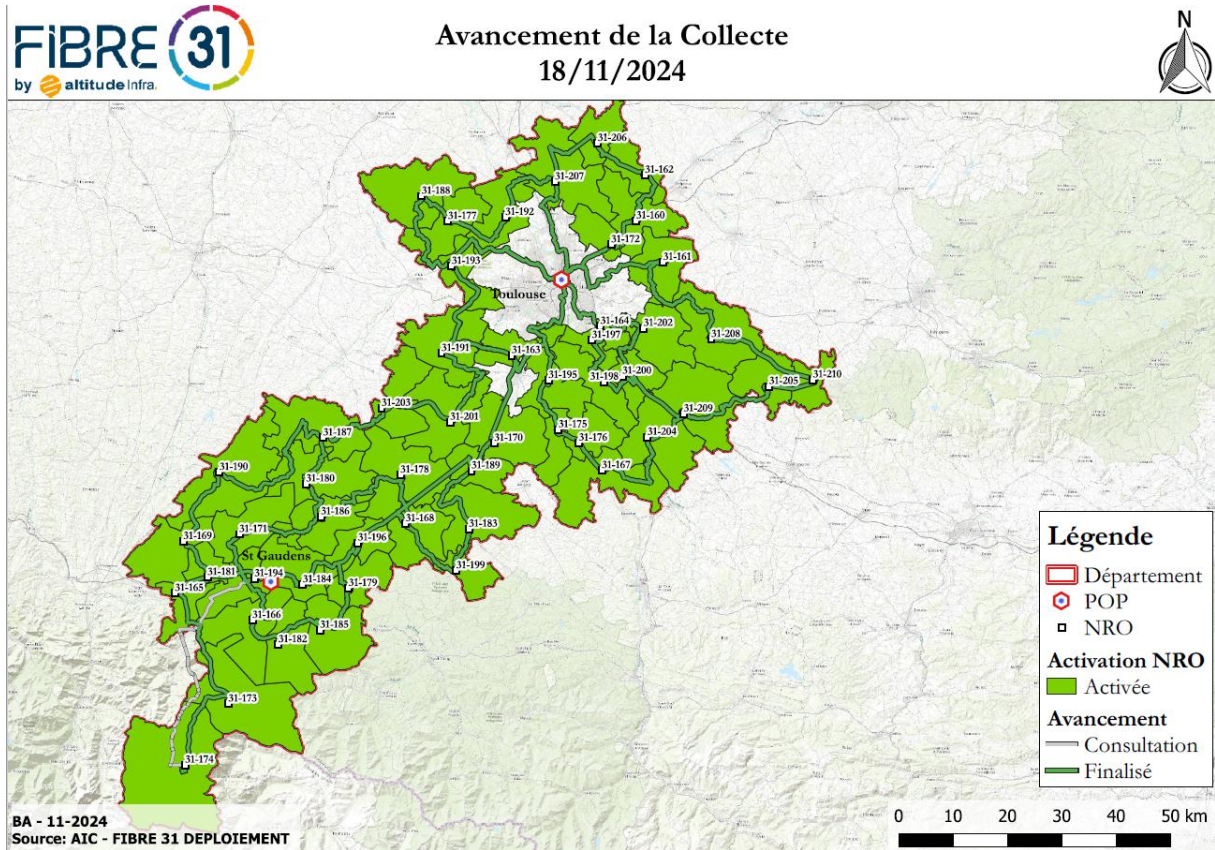
Infrastructures de la collecte

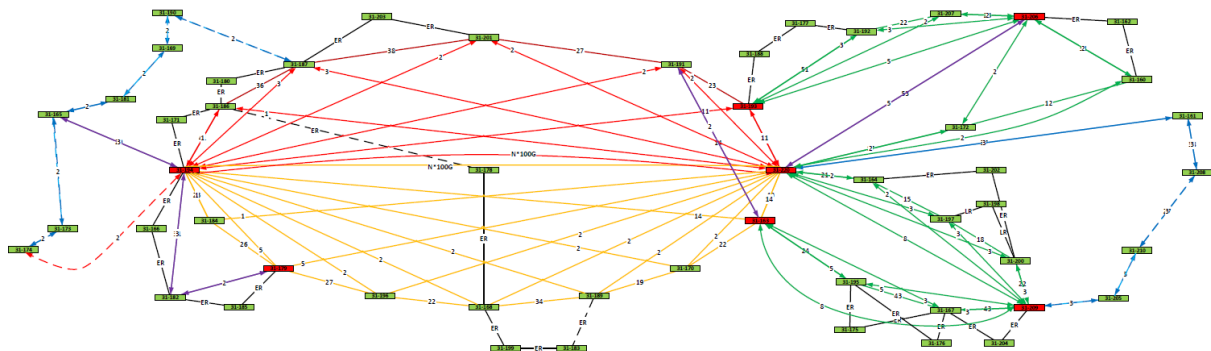
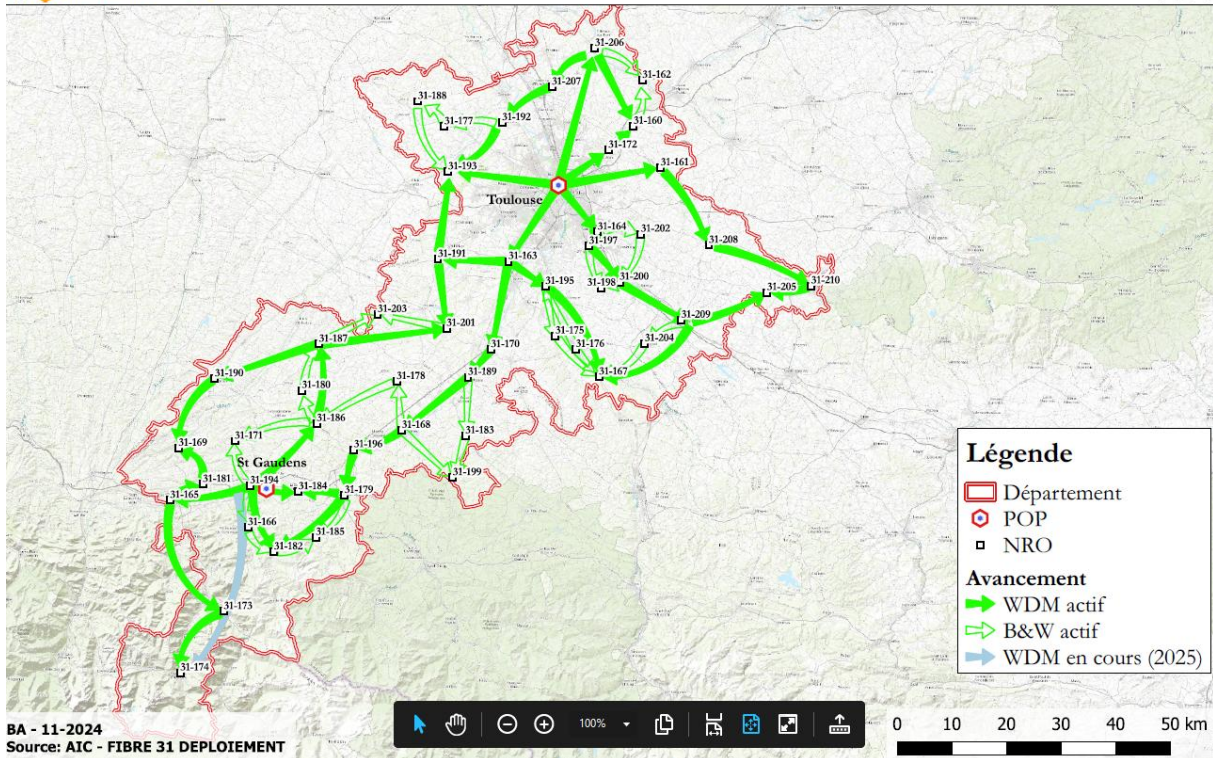
18/11/2024



De plus, l'utilisation de 2 POP de rapatriement nationaux, dont les emplacements sont Toulouse et Saint Gaudens, apportera une sécurisation supplémentaire.

2.3 Réseau de collecte actif





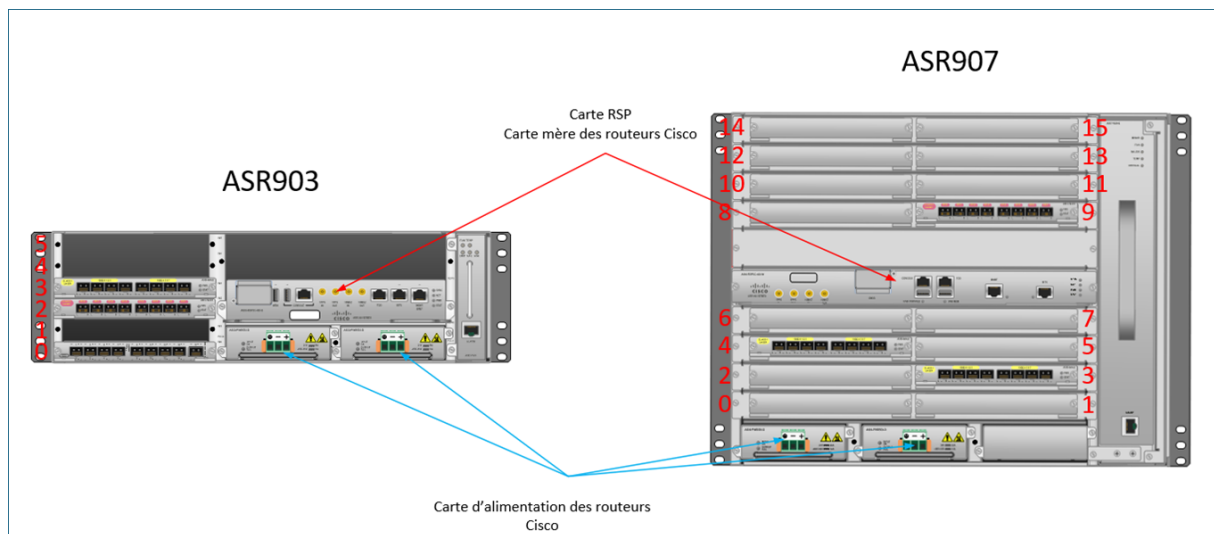
Le réseau actif est une architecture WDM (Wavelength division multiplexing) qui permet de faire passer le signal avec du multiplexage.

Cela permet pour les NRO bouclé de faire transiter le signal par différentes routes optiques et ainsi diminuer le risque de coupure de signal. (illustration via l'image ci-dessus)

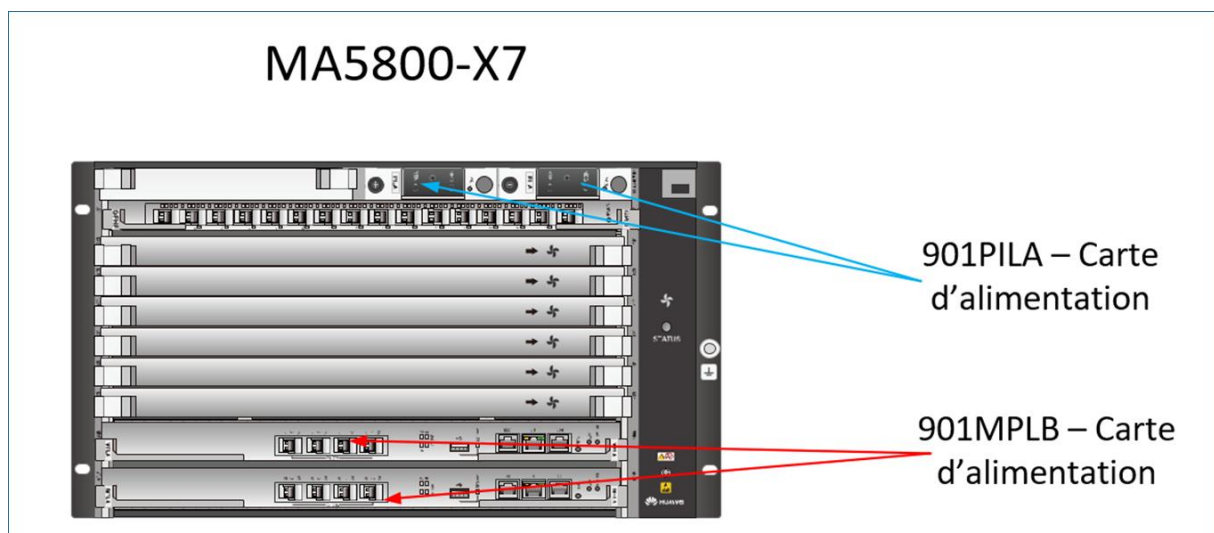
Concernant les éléments sécurisés et redondance des équipements :

- Cartes OLT (MPLB) – Cartes mères (une active et une en secours)
- Alim OLT (Hgo1PLIA) – Deux alimentations actives (une seule suffit pour le fonctionnement de l'OLT)
- Alim routeurs (ASR) – Deux alimentations actives (une seule suffit pour le fonctionnement du routeur)
- Alim WDM – Deux alimentations actives (une seule suffit pour le fonctionnement du WDM)
- Carte mère WDM – Deux cartes mères (une active et une en secours sur châssis maître, une seule sur châssis esclave mais contrôle depuis châssis maître)

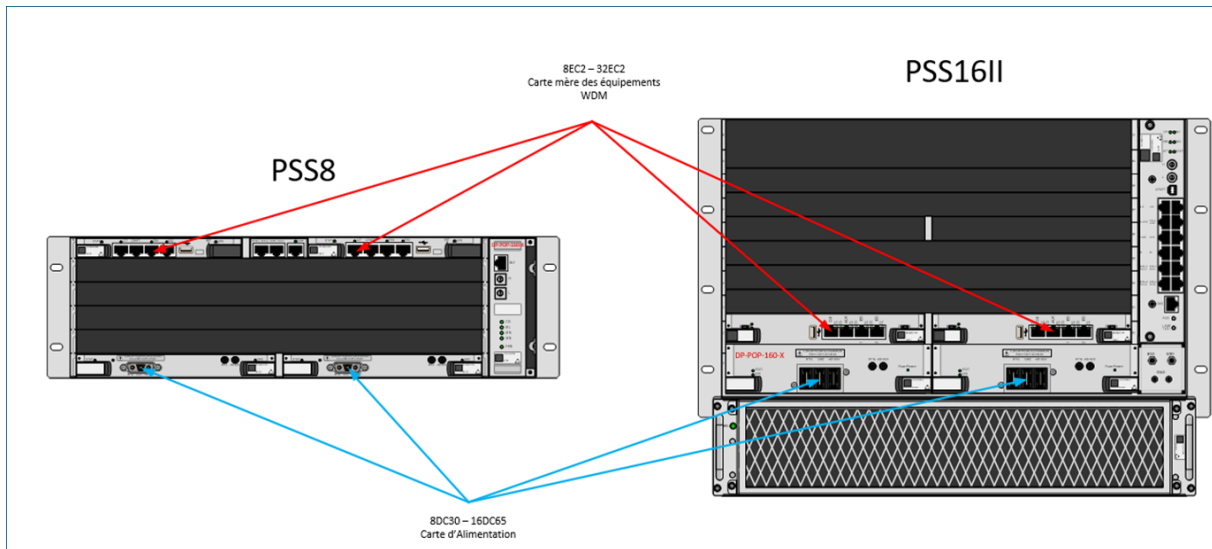
Routeurs :



OLT :

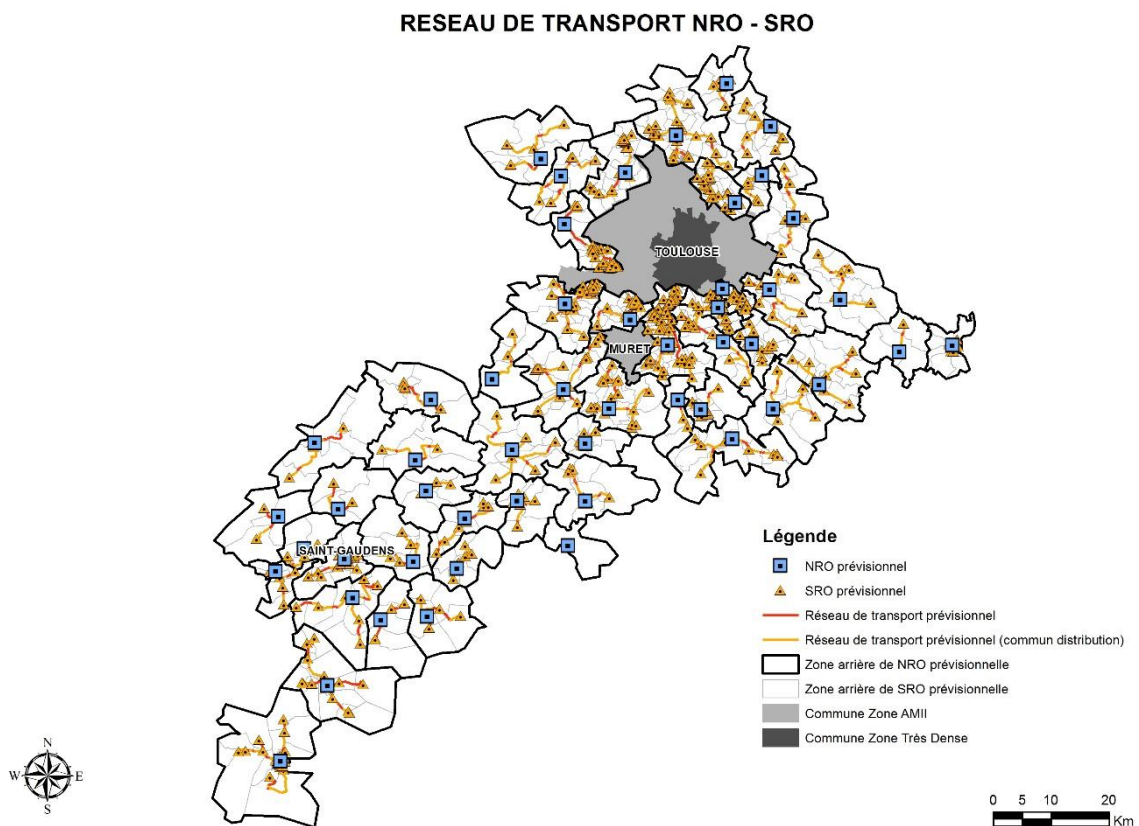


WDM :



2.4 Réseau de transport NRO – SRO et de distribution SRO - PBO

La cartographie suivante représente le réseau de transport NRO – SRO prévisionnel :

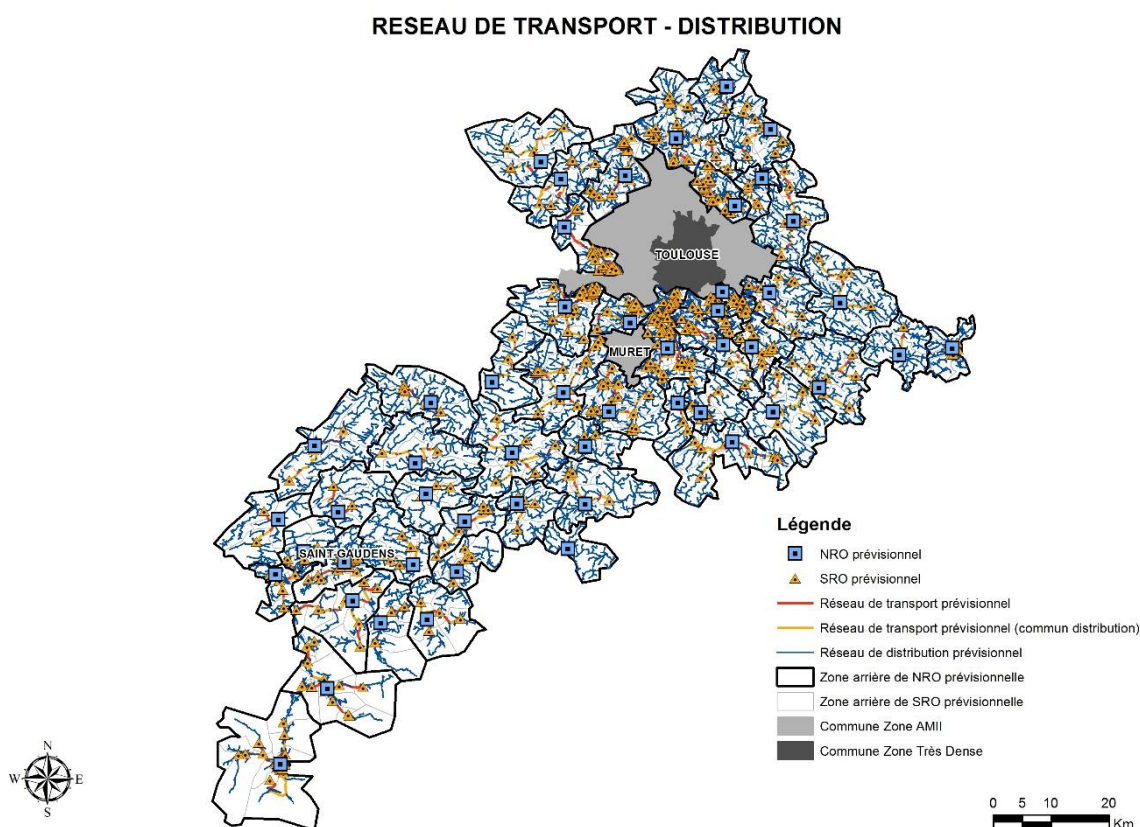


Le réseau de transport sera 100% enterré. En phase de construction, des déploiements d'infrastructure de transport temporaire en aérien pourront toutefois être envisagés s'ils permettent une coordination avec des opérations programmées d'enfouissements coordonnés.

Les linéaires prévisionnels de transport obtenus sont les suivants :

Types de linéaires	Longueur (ml)
Fourreaux Orange	645 159 ml
GENIE CIVIL	352 331 ml
Fourreaux HGN / MED	49 249 ml
Total	1 046 739 ml

La carte ci-après présente le réseau de transport prévisionnel NRO – SRO proposé, ainsi que le réseau de distribution prévisionnel SRO – PBO.



Les réseaux souterrains et aériens d'Orange seront déployés à l'aide de l'offre BLO. Quant aux réseaux aériens BT/HTA, ils seront déployés via la signature par le Déléataire de la convention nationale ENEDIS.

Les linéaires prévisionnels de distribution obtenus sont les suivants :

Types de linéaires	Longueur (ml)
Aérien Orange	4 392 398 ml
Fourreaux Orange	2 238 786 ml
Aérien ENEDIS	460 980 ml
GENIE CIVIL	627 500 ml
Façade	42 515 ml
Fourreaux HGN / MED	5 220 ml
Total	7 767 399 ml

**Convention relative au
déploiement des Lignes FttH et FTTE
dans les Zones dentelles aux frontières des départements
de la Haute-Garonne et de l'Ariège**

Entre les soussignés :

Le **syndicat mixte Haute-Garonne Numérique**, ayant son siège à l'Hôtel du Département, 1 boulevard de la Marquette, à Toulouse,

Représenté par son Président, Monsieur Victor DENOUVION, dûment habilité aux fins des présentes,

Ci-après désigné « Haute-Garonne Numérique »,

d'une part,

Et

Le **Département de l'Ariège**, ayant son siège 5 rue de Cap de la Ville, à Foix

Représenté par sa Présidente, Madame Christine TEQUI, dûment habilitée aux fins des présentes

Ci-après désigné le « Département de l'Ariège »,

d'autre part,

Haute-Garonne Numérique et le Département de l'Ariège sont ci-après individuellement ou collectivement dénommés la ou les « Partie(s) ».

Préambule :

Dans le cadre du Plan France Très Haut Débit porté par l'État, le syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et le Département de l'Ariège se sont engagés à déployer chacun sur leur territoire respectif un réseau de communications électroniques à très haut débit en fibre optique, ouvert aux opérateurs de communications électroniques et utilisateurs de réseaux indépendants, réseaux destinés à raccorder l'ensemble des habitations, entreprises, mairies, écoles.

Les déploiements de la fibre optique priorisent la réutilisation des infrastructures existantes aériennes et souterraines (réseaux téléphoniques, électriques...). Dans certains cas limités, les infrastructures proches des frontières administratives départementales nécessitent d'examiner les optimisations d'ingénierie possibles entre chaque réseau.

Il apparaît donc nécessaire d'étudier précisément les conditions techniques particulières de déploiement des deux réseaux afin d'optimiser le coût de déploiement et d'exploitation.

En conséquence de quoi, il a été convenu entre les Parties ce qui suit :

Article 1 : Définitions

« Client final » ou « Utilisateur final » : désigne toute personne physique ou morale, cliente d'un FAI, qui ne fournit pas elle-même de réseaux de communications électroniques ou de services de communications électroniques accessibles au public.

« Convention » : désigne le présent contrat et ses annexes ainsi que les avenants qui viendront, le cas échéant, modifier le contrat.

« Délégant » : désigne Haute Garonne Numérique ou le Département de l'Ariège dans son rôle d'autorité délégante organisatrice du service public de mise à disposition du Réseau de communications électroniques à très haut débit.

« Délégataire » : désigne l'entreprise désignée par Haute Garonne Numérique ou par le Département de l'Ariège dans son rôle de délégataire de service public chargé de concevoir, construire et exploiter le Réseau de communications électroniques à très haut débit.

« Eligible » : est considéré comme éligible tout Local pour lequel le Point de mutualisation est relié à son NRO de rattachement et pour lequel il manque le seul Raccordement final et un éventuel brassage au Point de mutualisation pour avoir une continuité optique entre ledit NRO et la Prise terminale optique.

« Lignes de communications électroniques à très haut débit en fibres optiques » ou « Lignes » : désigne la liaison passive d'un réseau de boucle locale à très haut débit constituée d'un ou de plusieurs chemins continus en fibres optiques et permettant de desservir un Client final. Une Ligne peut être FTTH ou FTTE.

« FTTH » désigne la fibre optique déployée jusqu'au Client final.

« FTTE » désigne le raccordement spécifique en fibre optique de site depuis le PM. Les liens optiques FttE sont raccordés au transport optique sans couplage au PM.

« Local » : désigne un logement ou local professionnel ayant vocation à être desservi en fibre optique et Raccordé à un PM. Ce terme est équivalent à la notion de « logement » utilisée par l'ARCEP.

« Point de Branchement Optique » ou « PBO » : désigne l'équipement situé au point terminal du Réseau de Distribution permettant de rendre un Local Raccordable aux Services des FAI.

« Point de Mutualisation » ou « PM » : désigne le point technique du Réseau, au sens de l'article L.34-8-3 du Code des postes et des communications électroniques et des décisions n°2009-1106 et n°2010-1312 de l'ARCEP, en aval duquel la partie terminale des Lignes est déployée, et auquel le Délégataire donnera accès aux FAI.

« Raccordable » : est considéré comme Raccordable tout Local Eligible pour lequel le PBO de rattachement est installé et pour lequel il existe une continuité optique entre le Point de Mutualisation et le Point de Branchement Optique.

« Raccordable sur demande » : Local ayant vocation à être Raccordable à partir d'un PBO déployé sur demande tel que défini dans la recommandation de l'ARCEP du 7 décembre 2015 sur la mise en œuvre de l'obligation de complétude des déploiements des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné en dehors des zones très denses.

« Raccordement final » : opération consistant à installer et raccorder un câble comprenant une ou plusieurs fibres optiques entre d'une part, le PBO et, d'autre part, la PTO, ainsi que les infrastructures d'accueil éventuellement nécessaires hors propriété du Client final. Il comprend non seulement l'acte technique de raccordement lui-même mais également les opérations préalables (connaissance et échange des éléments nécessaires, prise de rendez-vous, ...) ainsi que celles effectuées une fois la prestation réalisée sur le terrain (intégration des données dans le SI, ...).

« Raccordement standard » : désigne un Raccordement final caractérisé par une distance réelle de moins de 150m. Cette distance s'entend en empruntant les éventuels points techniques (chambres, poteaux) intermédiaires entre le PBO et le Local.

« Raccordement long » : désigne un Raccordement final reprenant les caractéristiques d'un Raccordement standard mais avec une longueur supérieure à 150m (en distance réelle) entre le PBO et le Local.

« Réseau de communications électroniques à très haut débit », « Réseau de communications électroniques » ou « Réseau » : désigne le réseau de communications électroniques, au sens du 3° et du 15° de l'article L. 32 du Code des postes et des communications électroniques, établi à l'initiative de Haute Garonne Numérique ou du Département de l'Ariège et permettant de fournir les Services.

« Réseau 09 » : désigne le Réseau de communications électroniques du Département de l'Ariège.

« Réseau 31 » : désigne le réseau de communications électroniques de Haute Garonne Numérique.

« Service » : désigne une composante du service public délégué par le Délégrant au Délégataire visant la mise à disposition du Réseau aux FAI par le Délégataire par voie conventionnelle et dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires.

« FAI » : désigne tout opérateur de communications électroniques ou tout utilisateur de réseaux indépendants au sens du premier alinéa du I de l'article L. 1425-1 du Code général des collectivités territoriales, souscrivant ou désirant souscrire un contrat de Services avec le Déléataire.

« Zone dentelle » : désigne une zone géographique dans lequel il est plus aisé, pour des motifs d'ordres technique et financier relatifs à l'existence d'infrastructures d'accueil mobilisables, de déployer le Réseau de l'autre Partie.

Article 2 : Objet

La présente Convention a pour objet de fixer les conditions dans lesquelles certains Locaux situés en Zones dentelles feront l'objet d'un traitement par l'une ou l'autre des Parties à la Convention en vue de les rendre Raccordables.

Les Zones dentelles et leurs périmètres sont définis à l'article 4 de la Convention.

Article 3 Traitement des Locaux situés dans les Zones dentelles

Chaque Partie s'engage à rendre Raccordables sous sa maîtrise d'ouvrage ou à faire rendre Raccordables sous la maîtrise d'ouvrage de son Déléataire les Locaux situés dans les Zones dentelles relevant de sa responsabilité aux termes de la Convention et à faire exploiter techniquement et commercialement par son Déléataire les Lignes concernées, réalisation du Raccordement final incluse.

Les Parties s'engagent à ne pas recourir aux Locaux Raccordables sur demande.

La construction et l'exploitation des Lignes concernées a lieu dans les conditions prévues à l'article L.1425-1 du Code général des collectivités territoriales.

Article 4 : Définition des Zones dentelles et des Locaux en Zones dentelles

Les Zones dentelles situées dans le département de Haute-Garonne relevant la responsabilité du Département de l'Ariège, et leur périmètre, sont définis en annexe 1.

Les Zones dentelles situées dans le département de l'Ariège relevant la responsabilité de Haute-Garonne Numérique, et leur périmètre, sont définis en annexe 2.

Les Locaux que les Parties s'engagent respectivement à rendre Raccordables ou à faire rendre Raccordables sont les Locaux existants ou futurs se trouvant à l'intérieur des Zones dentelles définies en annexes 1 et 2.

Article 5 : Commercialisation des Lignes en Zone dentelle

Chaque Partie veille à ce que les Locaux situés dans les Zones dentelles qui relèvent de sa responsabilité aux termes de la Convention donnent lieu à une inscription dans le fichier IPE de son Réseau, afin de procéder la commercialisation des Services sur les Lignes correspondantes par son Déléataire.

Article 6 : Calendrier de mise en œuvre

Chaque Partie s'engage à rendre Raccordables ou à faire rendre Raccordables les Locaux existants en Zones dentelles à la date d'entrée en vigueur de la présente convention avant le 31 décembre 2026.

Chaque Partie s'engage à rendre Raccordables ou à faire rendre Raccordables les Locaux futurs en Zones dentelles selon les délais imposés par la réglementation applicable.

Article 7 : Modalités financières

La présente Convention est conclue à titre gracieux entre les Parties et ne donne lieu à aucune rémunération ou contrepartie.

Article 8 : Régime de propriété des Lignes FTTH et FTTE concernées par la présente Convention

Chaque Partie est propriétaire des Lignes FTTH et FTTE, Raccordements finals inclus, qu'elle a établies ou fait établir par son Déléataire au titre de la présente Convention.

Article 9 : Durée

La présente Convention entre en vigueur à compter de sa signature par les deux Parties.

Elle expire le 12 mars 2041.

Les Parties pourront se rencontrer pour renouveler, le cas échéant, la Convention.

Article 10 : Révision de la Convention

Les Parties conventionnent de se rencontrer en vue de décider une éventuelle révision de la Convention, et notamment du nombre ou du périmètre des Zones dentelles, dans les cas suivants :

- Tous les cinq ans ;
- En cas de densification majeure de Locaux rendant pertinente la création d'une nouvelle Zone dentelle ou la modification d'une Zone dentelle existante ;

- En cas d'évènement affectant le Réseau 09 ou le Réseau 31 ou modifiant son régime (vente...) ;
- En cas d'évolution de la législation ou de la régulation imposant de réviser la Convention ;
- Pour prendre en compte toute demande d'une autorité administrative faite à une Partie ;
- Sur demande écrite d'une Partie.

Article 11 : Manquements

En cas de manquement de l'une des Parties à l'une quelconque des obligations mises à sa charge par la Convention, l'autre Partie notifiera ce manquement à la Partie défaillante par lettre recommandée avec accusé de réception.

La Partie défaillante disposera alors d'un délai d'un (1) mois à compter de la date de réception de la lettre recommandée pour proposer un plan d'actions permettant de remédier à sa défaillance.

Les Parties disposeront alors d'une période maximum de deux (2) mois pour trouver un accord sur une solution et des délais permettant de remédier à la situation. Pendant cette période, la Partie non défaillante sera en droit, en cas d'urgence, d'engager toute action provisoire, en se substituant le cas échéant à la Partie défaillante, pour remédier audit manquement en faisant supporter à la Partie défaillante tous les frais et débours qu'elle a engagés à ce titre, ceci sans préjudice de tous dommages et intérêts qu'elle pourrait lui réclamer.

La responsabilité de chaque Partie est limitée aux dommages directs.

Article 12 : Indivisibilité

Si une stipulation de la Convention est ou devient nulle ou inapplicable, ladite stipulation sera réputée supprimée du document concerné sans affecter la validité des stipulations restantes de la Convention, et les Parties pourront si nécessaire se rencontrer afin de définir d'un commun accord une stipulation de substitution.

Article 13 : Renonciation

Aucune Partie ne sera réputée avoir renoncé à un droit acquis aux termes de la Convention, sauf renonciation écrite et signée.

Article 14 : Annexes

Les annexes font partie de la Convention et ont les mêmes effets que si elles figuraient intégralement dans le corps de la Convention :



- Annexe 1 : Fichiers cartographiques (format *.shp) des Zones dentelles situées dans le département de Haute-Garonne relevant la responsabilité du Département de l'Ariège
- Annexe 2 : Fichiers cartographiques (format *.shp) des Zones dentelles situées dans le département de l'Ariège relevant la responsabilité de Haute-Garonne Numérique

En un exemplaire électronique,

Pour Haute-Garonne Numérique

Pour le Département de l'Ariège

Fait à Toulouse, le

Fait à Foix, le

**Monsieur Victor DENOUVION
Président**

**Madame Christine TEQUI
Présidente**

**CONVENTION DE DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC RELATIVE À LA CONCEPTION, À
L'ÉTABLISSEMENT ET L'EXPLOITATION DU RÉSEAU DE COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES
À TRÈS HAUT DÉBIT DE LA HAUTE-GARONNE**

RÉCEPTION GLOBALE ET DÉFINITIVE DU RÉSEAU

PROCES-VERBAL

A – Identification de l'Autorité délégante

Le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique, sis 1 Boulevard de la marquette, 31090 Toulouse, représenté par Monsieur le Président du Comité Syndical en exercice, Victor DENOUVION, dûment autorisée à signer les présentes par une délibération du Comité syndical en date du 6 avril 2023.

B – Identification du Déléataire

FIBRE 31, société par actions simplifiée au capital de 16 800 000 euros dont le siège social est situé à ZAC BASSO CAMBO 25 Avenue Gaspard Coriolis, enregistrée au registre du commerce et des sociétés de TOULOUSE sous le n° 824 290 969, représentée par Madame Ilham DJECHAICH, dûment habilitée.

C – Objet du contrat

*Convention de délégation de service public relative à la conception, à l'établissement et l'exploitation du réseau de communications électroniques à très haut débit de la Haute-Garonne (ci-après la « **Convention de DSP** »)*

D – Objet du procès-verbal à la Réception définitive du Réseau

*Le présent acte a pour objet de procéder à la vérification finale par les parties à la Convention de DSP de la Réception Globale et Définitive du Réseau (ci-après la « **RGD** »).*

À moins qu'une autre définition en soit donnée dans le présent procès-verbal, les termes en majuscules utilisés dans le présent acte ont la signification qui leur est attribuée à l'Article 1 de la Convention.

E – Opérations préalables à la RGD

E0 : Biens concernés

L'ensemble des biens et Tronçons constituant le Réseau à la date du présent procès-verbal.

Le réseau est constitué d'environ 330 000 prises.

E1 : Réception et levée des réserves préalables à la RGD

Les réceptions de chantier ont concerné le périmètre ci-dessous :

- Liens de collecte :
 - o 51 liaisons de collecte primaire
 - o 1 lien d'alimentation du POP 31-194
 - o 12 liens de sécurisation

- 1 lien de sécurisation (du NRO-31-174) reste à réaliser
- 51 NRO livrés
- 653 SRO livrés

L'ensemble du périmètre des biens et des dates de Réceptions du Réseau est mis à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique dans les DOE communiqués.

F – Prises faisant l'objet de blocages tiers ou projets immobiliers futurs

Les Parties constatent, en raison de blocages tiers indépendants de la volonté de Fibre 31 et de projets immobiliers futurs, l'existence, à la date du présent procès-verbal, d'un reliquat de prises à construire.

La liste de ces blocages et projets immobiliers futurs est mise à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et est accessible en annexe du présent procès-verbal (Annexe 2 – Statut des IMB IPE) sous le statut « COT » ou « PF HP »

Les déploiements objet du présent article seront réalisés conformément aux stipulations du Protocole d'Accord annexé au présent acte (Annexe 1).

G – Prises en cours de déploiement

Les Parties constatent, à la date du présent procès-verbal, l'existence d'un reliquat de prises en cours de déploiement.

La liste des prises en cours de de déploiement est mise à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et est accessible en annexe du présent procès-verbal (Annexe 2– Statut des IMB IPE) sous le statut « RAF ».

Ces déploiements à finaliser ne donnent pas lieu à l'application de sanctions contractuelles.

Les déploiements objet du présent article seront réalisés conformément aux stipulations du Protocole d'Accord annexé au présent acte (Annexe 1).

H – Réserves à la réception des ZASRO

Les Parties constatent l'existence de réserves à la réception des ZASRO non levées à la date du présent procès-verbal.

La liste des ZASRO faisant l'objet d'au moins une réserve non est mise à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et est accessible en annexe du présent procès-verbal (Annexe 3 – Détail des réserves de Réceptions).

Ces réserves non levées ne donnent pas lieu à l'application de sanctions contractuelles.

La levée des réserves objet du présent article sera réalisée conformément aux stipulations du Protocole d'Accord annexé au présent acte (Annexe 1).

I – Reprise des PBO

Les Parties constatent l'existence de reprises de PBO non réalisés à la date du présent procès-verbal.

La liste des PBO devant faire l'objet d'une reprise au titre de l'Avenant 4 à la Convention de DSP, est mise à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et est accessible en annexe du présent procès-verbal (Annexe 4 – Liste PBO devant faire l'objet d'une reprise).

Les reprises de PBO seront réalisées conformément aux stipulations du Protocole d'Accord annexé au présent acte (Annexe 1).

J – Construction du lien de sécurisation de collecte des NRO-31-173 et NRO-31-174

Les Parties constatent que le lien de sécurisation de collecte des NRO-31-173 et NRO-31-174 n'ont pas encore été construit à la date du présent procès-verbal.

La description des opérations à réaliser pour la construction du lien de sécurisation de collecte des NRO-31-173 et NRO-31-174 est mise à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique dans le DOE de Collecte

Ces blocages ne donnent pas lieu à l'application de sanctions contractuelles.

La construction du lien de collecte objet du présent article sera réalisée conformément aux stipulations du Protocole d'Accord annexé au présent acte (Annexe 1).

K – Remise des DOE et levée des réserves

Les Parties constatent, à la date du présent procès-verbal, l'existence d'un reliquat de DOE n'ayant pas été remis ou de DOE remis mais faisant l'objet de réserves.

La liste des DOE à remettre et des réserves à lever est mise à disposition du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et est accessible en annexe du présent procès-verbal (Annexe 5 Détail des réserves DOE F31).

La remise des DOE et la levée des réserves seront réalisées conformément aux stipulations du Protocole d'Accord annexé au présent acte (Annexe 1).

L – Décision du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique

Au vu des opérations préalables à la Réception définitive du Réseau, le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique décide d'accepter la Réception Globale et Définitive du Réseau, avec les Réserves indiquées en annexe au présent acte.

Le constat par le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique et son acceptation prennent effet à la date suivante : 17/12/2024 et la validité de la présente RGD est conditionnée à la réalisation des actions prévues dans les différents plans (transport et distribution) dans les délais prévus, ainsi qu'à la levée des réserves.

Les Réserves indiquées en annexe seront levées par Fibre 31 selon la méthodologie déterminée dans le Protocole d'Accord joint et dans les délais indiqués dans ce dernier. En cas d'impossibilité à lever une ou des Réserves, le Délégué devra en informer et justifier la situation auprès de l'Autorité délégante au plus tard un (1) mois avant l'échéance du délai applicable. Les attestations de levées des Réserves seront ultérieurement jointes en annexe au présent acte.

M – Observations éventuelles sur la mise en service du Réseau

Observations du Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique :

Observations de Fibre 31 :

Observations communes aux Parties :

1) Fibre 31 joint au présent acte le protocole d'accord signé le [•] (le « Protocole d'Accord ») avec son concepteur-constructeur du Réseau (Altitude Infra Construction) et son exploitant-mainteneur (Altitude Infra Exploitation). Ce protocole d'accord est approuvé par l'Autorité délégente.

N – Autres démarches à conduire ou envisagées par les Parties

Fibre 31 informera le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique de l'avancée de l'exécution du Protocole d'Accord, via l'organisation de communications opérationnelles tous les 1^{er} de chaque mois jusqu'à l'exécution de l'ensemble du Protocole d'Accord. Fibre 31 s'engage à présenter de manière tripartite et avant le délai fixé au protocole associé à la RGD et aux conditions rappelées à l'avenant 6 l'avancement des actions validées de manière tripartite avec l'ANCT, le Syndicat et Fibre 31. La réalisation de ces actions et la mise en conformité conditionnent l'éligibilité des financements du Syndicat et le solde du versement de la subvention au délégataire.

O – Annexes au procès-verbal par les Parties

- Annexe 1 – Protocole d'accord signé le [•] entre Fibre 31, GIE et AIE et ses annexes qui seront le cas échéant substituées selon leur périodicité de mise à jour ;
- Annexe 2 – Statut des IMB IPE ;
- Annexe 3 – Détail des réserves de Réceptions ;
- Annexe 4 – Liste PBO devant faire l'objet d'une reprise ;
- Annexe 5 – Détail réserves DOE F31 ;

P – Date et signatures

Date de signature : [•]

<i>Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique</i>	<i>Fibre 31</i>
---	-----------------

**Protocole d'accord relatif à la
Réception Globale et Définitive
Fibre 31**

ENTRE :

Altitude Infra Exploitation, société par actions simplifiée (SAS) au capital de 540 000 euros, immatriculée au RCS de NANTERRE sous le numéro 509 662 052 et sise 1 bis Place de la Défense – Tour Trinity 92400 COURBEVOIE, représentée par son directeur général, M. Tony CAVELIER

Ci-après dénommé l'« **Exploitant-Mainteneur** »,

D'une part,

ET

Altitude Infra Construction, société par actions simplifiée (SAS) au capital de 40 000 euros, immatriculée au RCS de NANTERRE sous le numéro 509 601 282 et sise 1 bis Place de la Défense – Tour Trinity 92400 COURBEVOIE, représentée par son directeur général, M. Guillaume CAVALIER

Ci-après dénommée l'« **Entrepreneur** »,

D'autre part,

ET

FIBRE 31, société par actions simplifiée au capital de 16 800 000 euros dont le siège social est situé à ZAC BASSO CAMBO 25 Avenue Gaspard Coriolis, enregistrée au registre du commerce et des sociétés de TOULOUSE sous le n° 824 290 969, représentée par Madame Ilham DJECHAICH, dûment habilitée,

Ci-après dénommée l'« **Opérateur** »

Chacune des parties étant individuellement dénommée la « **Partie** » et, collectivement, les « **Parties** ».

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIIT :

Par délibération du 11 avril 2018, le Syndicat mixte Haute-Garonne Numérique (ci-après le « **Délégant** »), a approuvé le projet de convention de délégation de service public relatif à la conception, à l'établissement et l'exploitation du réseau de communications électroniques à Très Haut Débit (THD) sur le territoire de la Haute Garonne (ci-après la « **Convention de DSP** ») et autorisé sa Présidente à signer ladite Convention de DSP ainsi que tout acte relatif ou connexe à ce contrat.

La Convention de DSP a été signée le 25 mai 2018 avec le groupement momentané d'entreprises composé des sociétés Altitude Infrastructure THD (mandataire du groupement) et de la société Haku (ci-après le « **Groupe** »).

Conformément à l'Article 4.1 de la Convention de DSP, le Groupe a créé le 3 juillet 2018 une société ad hoc, la société FIBRE 31, dédiée à l'exécution de la Convention de DSP, laquelle est venue se substituer de plein droit au Groupe signataire de la Convention de DSP pour l'accomplissement de ses obligations contractuelles.

Pour les besoins de l'exécution et du respect de la Convention de DSP, l'Opérateur a notamment confié, au travers de trois (3) sous-contrats (ci-après les « **Sous-Contrats** »), les prestations de conception-construction à l'Entrepreneur et les prestations d'exploitation-maintenance à l'Exploitant-Mainteneur, dans les conditions suivantes :

- Un contrat de conception-construction du Réseau (ci-après le « **Contrat CC** ») entre le Maître de l'ouvrage et l'Entrepreneur ;
- Un contrat d'exploitation-maintenance du Réseau entre le Maître de l'ouvrage et l'Exploitant-Mainteneur, ayant pour objet les prestations d'exploitation technique et commerciale, de maintenance, les travaux de renouvellement et de modernisation du Réseau (ci-après le « **Contrat EM** »)
- Un contrat portant licence d'utilisation du Système d'Informations (ci-après le « **Contrat SI** »).

Dans le cadre des opérations précédant la Recette Globale et Définitive du Réseau (ci-après la « **RGD** »), les Parties ont constaté, d'une part, qu'en raison de blocages tiers ou de la non-réalisation de certains projets futurs, toutes les prises ne pourraient pas être réalisées par l'Entrepreneur à la Date prévisionnelle de la RDG et, d'autre part, que les réceptions des ZASRO font l'objet d'un certain nombre de réserves devant encore être levées, que l'engagement pris dans le cadre de l'Avenant n°4 à la Convention de DSP de reprise de 1967 PBO non conformes ou saturés n'était pas totalement rempli, que la construction d'un lien de sécurisation de collecte des NRO-31-173 et NRO-31-174 devait encore être terminée, que la construction d'un certain nombre de prises en cours de déploiement devait être finalisée, que les câbles et boîtiers installés sur les poteaux dotés d'une étiquette rouge (« IN8 ») devront faire l'objet d'un traitement conforme aux conclusions à venir du groupe de travail de l'ARCEP réunissant Orange et les opérateurs d'infrastructure dans le cadre de la multilatérale GC BLO et enfin que la levée des réserves à la réception des ZASRO et les DOE prévus pour chacune des procédures de réception (collecte, transport et distribution) n'étaient pas encore finalisés et/ou validés.

La Date prévisionnelle de signature de la RGD est fixée le 17/12/2024.

Dans ce contexte, les Parties ont donc décidé de se rapprocher et de conclure le présent protocole d'accord (ci-après le « **Protocole d'Accord** ») afin de définir les modalités et les conditions financières de la réalisation des opérations susmentionnées.

1. DEFINITIONS

Il est rappelé que les termes en majuscules utilisés dans le présent Protocole d'Accord ont la signification qui leur est attribuée à l'Article 1.1 du Contrat de Conception-Construction et à l'Article 1.1 du Contrat d'Exploitation-Maintenance.

Les termes dont la définition est donnée dans le préambule du Protocole d'Accord ont la même signification dans le reste du Protocole d'Accord.

2. OBJET

Le Protocole d'Accord a pour objet d'arrêter et de définir les engagements, risques et obligations demeurant à la charge de l'Entrepreneur et ceux transférés à l'Exploitant-Mainteneur.

Le Protocole d'Accord n'a pas pour objet ou effet de modifier le Contrat CC et les engagements, risques et obligations de l'Entrepreneur, lesquels devront être modifiés, s'il y a lieu, formellement. Il en va de même s'agissant du Contrat EM, lequel devra être également formellement modifié.

Enfin, le Protocole d'Accord n'a pas pour objet ni d'effet de modifier le contrat d'interface signé entre les Parties (le « **Contrat d'Interface** ») le même jour que le Contrat CC et le Contrat EM, lequel devra être révisé de la même manière.

3. ENGAGEMENTS RESTANT A LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR

3.1 **LEVÉE DES RESERVES A LA RECEPTION DES ZASRO**

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la Date prévisionnelle de RGD, de finaliser la levée des réserves émises par le Délégant dans le cadre des procédures de réception des ZASRO.

La liste des ZASRO concernées et des réserves devant encore être levées à la date de RGD sera annexée au Procès-verbal de RGD lui-même annexé au présent Protocole d'Accord à la date de signature de la RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent que les obligations relatives à la levée des réserves susmentionnées demeurent à la charge de l'Entrepreneur dans les conditions prévues au sein du Contrat CC.

L'Entrepreneur s'engage à finaliser les opérations de levée des réserves à la réception des ZASRO au plus tard le 31 mars 2025.

3.2 **REPRISE DES PBO**

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la Date prévisionnelle de RGD, de finaliser la reprise des PBO ayant fait l'objet d'un engagement dans le cadre de l'Avenant n°4 à la Convention de DSP.

La liste des PBO pour lesquels l'opération de reprise n'a pas été finalisée à la date de RGD sera annexée au Procès-verbal de RGD lui-même annexé au présent Protocole d'Accord à la date de signature de la RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent que les obligations relatives à la reprise des PBO susmentionnées demeurent à la charge de l'Entrepreneur dans les conditions prévues à l'Avenant n°4 à la Convention de DSP.

L'Entrepreneur s'engage à finaliser les opérations de reprise des PBO au plus tard le 31 mars 2025.

3.3 **POTEAUX ORANGE DOTES D'UNE ETIQUETTE ROUGE (POTEAUX « IN8 »)**

Les Parties constatent que les travaux de l'ARCEP réunissant Orange et les opérateurs d'infrastructure dans le cadre de la multilatérale GC BLO et visant à établir les modalités de mise en conformité des appuis « IN8 » sont toujours en cours.

Dès lors que le groupe de travail aura rendu ses conclusions, les Parties conviennent de se rencontrer afin d'acter les mesures que le Délégataire devra mettre en œuvre afin de s'y conformer.

3.4 FINALISATION DE LA CONSTRUCTION DES PRISES EN COURS DE DEPLOIEMENT

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la Date prévisionnelle de RGD, de finaliser la construction de prises en cours de déploiement.

La liste des prises en cours de déploiement à la date de RGD sera annexée au Procès-verbal de RGD lui-même annexé au présent Protocole d'Accord à la date de signature de la RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent la construction des prises en cours de déploiement à la date de RGD demeure à la charge de l'Entrepreneur dans les conditions prévues au Contrat CC.

L'Entrepreneur s'engage à finaliser la construction des prises objet du présent article au plus tard le 31 janvier 2025.

3.5 CONTRUCTION DU LIEN DE COLLECTE MONTREJEAU LUCHON

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la Date prévisionnelle de RGD, de finaliser la construction du lien de collecte de sécurisation des NRO-31-173 et NRO-31-174.

La liste des travaux restant à réaliser à la date de RGD sera annexée au Procès-verbal de RGD lui-même annexé au présent Protocole d'Accord à la date de signature de la RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent que la construction du lien de sécurisation de collecte des NRO-31-173 et NRO-31-174 susmentionné reste à la charge de l'Entrepreneur dans les conditions prévues au Contrat CC.

L'Entrepreneur s'engage à finaliser les opérations de construction au plus tard le 31 décembre 2025.

3.6 REMISE DES DOE DOCUMENTAIRES ET REALISATION DES MESURES

Pour l'application du présent article, les DOE Documentaires et les Mesures, définis ci-dessous, feront l'objet d'un traitement différencié.

« **DOE Documentaires** » désigne l'ensemble des éléments constitutifs des DOE tels que définis à l'article 2.2 de l'annexe 8 à la Convention de DSP à l'exception des « *Descriptifs des liaisons optiques ; Bilan de liaison ; Courbes de réflectométrie des fibres* » ;

« **Mesures** » désigne les « *Descriptifs des liaisons optiques : Courbes de réflectométrie des fibres* » tels que mentionnés à l'article 2.2 de l'annexe 8 à la Convention de DSP. Ces DOE mesures prendront notamment en compte les stipulations des annexes B « *Plan d'Action mesures Distribution* » et C « *Plan d'action « G652.D Transport* » ».

3.5.1 REMISE DES DOE DOCUMENTAIRES

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la Date prévisionnelle de RGD, de remettre au Délégant l'intégralité des DOE Documentaires et lever les éventuelles réserves associées.

La liste des DOE Documentaires non remis et des réserves à lever à la date de RGD sera annexée au Procès-verbal de RGD lui-même annexé au présent Protocole d'Accord à la date de signature de la RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent que les obligations relatives aux DOE Documentaires susmentionnés demeurent à la charge de l'Entrepreneur dans les conditions prévues au Contrat CC.

L'Entrepreneur s'engage à finaliser la remise des DOE Documentaires et la levée des éventuelles réserves au plus tard le 30 juin 2025.

3.5.2 REALISATION DES MESURES

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la Date prévisionnelle de RGD, de réaliser et remettre au Délégant l'intégralité des Mesures.

La liste des Mesures non remises à la date de RGD sera annexée au Procès-verbal de RGD lui-même annexé au présent Protocole d'Accord à la date de signature de la RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent que les obligations relatives aux Mesures susmentionnées demeurent à la charge de l'Entrepreneur dans les conditions prévues au Contrat CC. Ces DOE mesures prendront également et prioritairement en compte les stipulations des annexes B « Plan d'Action mesures Distribution » et C « Plan d'action « G652.D Transport » annexés au présent Protocole.

L'Entrepreneur s'engage à finaliser les mesures et la levée des éventuelles réserves au plus tard le 30 septembre 2025.

4. ENGAGEMENTS TRANSFERES A L'EXPLOITANT-MAINTENEUR

4.1 PRISES NON REALISEES A LA DATE DE RGD

4.1.1 NATURE DES TRAVAUX À REALISER

Les Parties constatent que l'Entrepreneur ne sera pas en capacité, à la date prévisionnelle de RGD, d'avoir réalisé l'ensemble des prises à sa charge en raison de blocages tiers ou de la non-réalisation de « projets futurs » dans les délais impartis par le Contrat CC.

Les prises non réalisées par l'Entrepreneur en raison de ces difficultés seront répertoriées dans le Procès-verbal de Recette Globale et Définitive du Réseau lui-même annexé au présent acte à la date de RGD (Annexe A).

Les Parties conviennent en conséquence que l'Exploitant-Mainteneur achèvera cette partie des travaux initialement intégrée dans le Contrat CC.

Ces prises manquantes seront donc réalisées dans le cadre du Contrat EM par l'Exploitant-Mainteneur ou pour son compte, selon un calendrier et des conditions à accorder avec l'Opérateur, le tout de manière à tenir l'Opérateur indemne de tout risque lié à l'exécution des prises non réalisées à la date de la RGD.

4.1.2 REMUNERATION DE L'EXPLOITANT-MAINTENEUR ET DE L'ENTREPRENEUR

En contrepartie de la réalisation des Travaux visés à l'article 4.1.1 du présent Protocole d'Accord, l'Opérateur versera à l'Exploitant-Mainteneur, dans les conditions définies à l'article 4.1.3, un montant par prise réalisée correspondant au prix de référence en vigueur du Contrat EM, à la date de réalisation.

L'Entrepreneur renonce à toute rémunération, au titre du Contrat CC, pour la part des travaux d'ores et déjà réalisés à la date de RGD pour la construction des prises visées par le présent article.

L'Entrepreneur et l'Exploitant-Mainteneur s'engagent à établir, de bonne foi, les conditions techniques et financières dans lesquelles la construction des prises visées par le présent article sera finalisée.

Compte tenu du caractère ferme et définitif des caractéristiques et conditions de versement du prix, chaque Partie renonce à tout droit dont elle pourrait bénéficier au titre de l'article 1195 du Code civil de renégocier, résilier ou de demander à une juridiction de réviser ou de résilier le Protocole d'Accord du fait d'un changement de circonstances imprévisible lors de la conclusion du Protocole d'Accord rendant son exécution excessivement onéreuse.

Le prix définitif par prise réalisée comprend l'ensemble des coûts nécessaires à la réalisation des Travaux ainsi qu'au transfert des risques y afférents, en ce compris les coûts des assurances et des garanties, les impôts, taxes et frais généraux, faux frais et, d'une façon générale, toutes les dépenses et sujétions, y compris

mais non limité, les mesures de police et/ou bonnes pratiques notamment les contraintes sanitaires, qui sont la conséquence nécessaire directe ou indirecte des Prestations.

Il est établi hors taxe sur la valeur ajoutée.

4.1.3 MODALITÉS DE RÉGLEMENT

Les sommes visées à l'article 4.1.2 du présent Protocole seront versées par l'Opérateur à l'Exploitant-Mainteneur à mesure de la réalisation des Travaux.

A la fin de chaque trimestre l'Exploitant-Mainteneur transmettra à l'Opérateur et à l'Entrepreneur un état des prises réalisées. L'Opérateur disposera d'un délai de 30 jours pour procéder au règlement des sommes.

Dans le cas de retard par l'une des Parties dans le paiement à l'autre Partie d'une somme qui lui est due au titre du présent Protocole d'accord, la Partie débitrice est redevable envers l'autre Partie d'intérêts de retard calculés à un taux légal majoré de quatre cents (400) points de base.

5. PRINCIPE DE TRANSPARENCE

L'Entrepreneur et l'Exploitant-Mainteneur s'engagent à indemniser l'Opérateur, pour tous les coûts, pénalités et/ou dommages que l'Opérateur serait amené à supporter (y compris à l'égard du Délégrant ou des Parties Financières), et dont la cause serait un manquement de l'Entrepreneur et/ou de l'Exploitant-Mainteneur à ses obligations et responsabilités ou la réalisation d'un risque qu'il est tenu d'assumer au titre du présent Protocole d'accord.

6. CLAUDE DE RENCONTRE

Compte tenu de l'impossibilité d'arrêter de façon précise, à la date de signature du présent Protocole d'Accord, la teneur des prestations à réaliser, les Parties conviennent de se rencontrer une fois que la RGD aura été prononcée afin d'en préciser les conditions de mise en œuvre.

7. ENTREE EN VIGUEUR

L'Accord entrera en vigueur à compter de la date de sa signature par les Parties ou, en cas de signature à des dates différentes, à la date à laquelle est apposée la dernière signature.

La validité du présent protocole est conditionnée à la réalisation de l'ensemble des actions visées au présent document, rappelées dans l'avenant 6, et dans les engagements pris auprès de l'ANCT pour sécuriser les financements du Syndicat.

8. RÉGLEMENT DES DIFFÉRENDS

Tout différend découlant de l'interprétation ou de l'exécution du Protocole d'Accord sera soumis en premier à la médiation des dirigeants des Parties.

Si aucun accord ne pouvait intervenir à l'occasion de la médiation dans les quinze (15) Jours suivant la première rencontre des dirigeants, le litige serait soumis au Tribunal de commerce de Nanterre.

Toutefois, si dans le cadre d'une instance pendante devant une tierce juridiction à laquelle l'Exploitant est partie, celle-ci entend appeler en garantie le Sous-traitant, cette tierce juridiction sera compétente entre les Parties.

9. LISTE DES ANNEXES

Annexe A : Procès-verbal de Recette Globale et Définitive du Réseau (annexé au présent acte à la date de RGD)

Annexe B : Plan d'action « mesures distribution »

Annexe C : Plan d'action « G652.D transport »

10. SIGNATURE ÉLECTRONIQUE

Les Parties conviennent par les présentes de signer électroniquement le présent Protocole d'Accord conformément aux dispositions des articles 1174 et suivants et 1366 et suivants du Code civil français, par l'intermédiaire du prestataire DocuSign, société par actions simplifiée ayant son siège social situé à Issy-les-Moulineaux (92130), 9-15 rue Maurice Mallet, identifiée sous le numéro d'immatriculation unique 812 611 150 RCS Nanterre, qui assurera la sécurité et l'intégrité des copies numériques du présent Protocole d'Accord conformément aux Textes sur la Signature Electronique.

Chaque Partie s'engage à prendre toutes les mesures appropriées pour s'assurer que la signature électronique du présent Protocole d'Accord est effectuée par son représentant dûment autorisé aux fins des présentes.

Chaque Partie reconnaît et accepte par les présentes que la signature du présent Protocole d'Accord par le biais du procédé électronique susmentionné est effectuée en pleine connaissance de la technologie mise en œuvre, des conditions d'utilisation y afférentes et des Textes sur la Signature Electronique, et accepte de présumer de la fiabilité dudit procédé de signature électronique au sens de l'article 1367 du Code civil français, même si la signature utilisée est de niveau simple ou avancé au sens du Règlement eIDAS.

Chaque Partie accepte que le présent Protocole d'Accord signé et daté par le biais du processus électronique susmentionné exprime son consentement et constitue l'original du présent Protocole d'Accord ayant la même force probante qu'un accord sur papier, manuscrit, daté et signé.

Pour les besoins du présent article :

« Règlement eIDAS » désigne le Règlement (UE) n° 910/2014 du Parlement européen et du Conseil du 23 juillet 2014 sur l'identification électronique et les services de confiance pour les transactions électroniques au sein du marché intérieur.

« Textes sur la Signature Electronique » désigne les articles 1174 à 1177, 1366 et 1367 du Code civil, le décret n° 2017-1416 du 28 septembre 2017 relatif à la signature électronique et le Règlement eIDAS.

PAGE DE SIGNATURES

L'exemplaire original du Protocole d'Accord signé électroniquement par les Parties satisfaisant à l'exigence d'une pluralité d'originaux conformément aux dispositions de l'article 1375 du Code civil et chaque Partie disposant d'un exemplaire du Protocole d'Accord sur un support durable reçu du prestataire de service www.docusign.com.

En un (1) exemplaire numérique original,

Pour **Fibre 31**

Par :

Pour **Altitude Infra Construction**

Par :

Pour **Altitude infra Exploitation**

Par :

FIBRE 31 by Altitude Infra.

Plan d’actions relatif aux mesures optiques sur le réseau de Distribution

Date	Approbation Haute Garonne Numérique	Approbation Altitude Infra.	Avis ANCT
18/04/2025			
12/12/2024			Cf. mail du XXX

Suivi des versions

E	Fibre 31	08/04/2025	Evolution du plan demandé lors de la réunion du 4/4/25
D	Fibre 31	12/12/2024	Prise en compte des réserves ANCT du 11/12/2024
C	Fibre 31	11/12/2024	Prise en compte avis ANCT, réunion du 9/12/2024
B	Fibre 31	06/12/2024	
A	Fibre 31	28/11/2024	
Version	Rédacteur	Date	Suivi

Table des matières

1. Dossier de mesures	0
2. Spécifications des mesures optiques	1
3. Expérimentation de reprises sur un échantillon.....	2
4. Livrables.....	2
5. Planning des actions Collectivité et Altitude Infra	4
Annexes	5
Annexe n°1 : Nommage des fichiers .SOR	6
Annexe n° 2 : Modèle de rapport d'analyse de mesures distribution.....	7
Annexe n°3 : Justificatif des bilans optiques et méthode de calcul	8
Annexe 4 : liste des 20 PM faisant l'objet d'une reprise	9

Plan d'actions relatif aux mesures optiques **sur le réseau de Distribution**

En préambule, il est rappelé les articles 7.1 et 26.1.2 de la Convention de DSP ainsi que l'article 7.4 de l'offre d'accès 4.0 qui porte sur les obligations de maintenance, de réparation et d'évolution du Réseau du Déléataire.

Ce plan d'action vient préciser, voire actualiser l'article 1.3.2 de l'Annexe 8 de la Convention de DSP.

La validation de ce plan d'actions est soumise à l'avis préalable de l'ANCT notamment afin de :

- En raison du phénomène de mixité de fibre optique (différence de MFD) conséquence de l'élargissement des approvisionnements :
 - Définir une méthode de qualification des épissures en fonction des seuils mesurés ;
 - Définir une méthode de calcul des bilans optiques retenues au dernier alinéa du § 2 ci-après.

1. Dossier de mesures

Les rapports des mesures réalisées par le Constructeur sont présentés au Délégrant et doivent respecter les valeurs décrites dans l'article 2 ci-dessous.

Conditions de réalisation des mesures de réflectométrie :

- Pour les mesures initiales
 - Une seule longueur d'onde, 1310 nm ou 1550 nm (cf. annexe 5)
 - 1 FO par PBO
 - Un seul sens, indices de réfraction à configurer pour de la fibre type G657.A2 :
 - 1310 nm : 1.4675
 - 1550 nm : 1,4682
- Pour les fibres réparées ou reprises (cf. partie 2)
 - Deux longueurs d'ondes 1310 et 1550 nm
 - Un seul sens, indices de réfraction à configurer pour de la fibre type G657.A2 :
 - 1310 nm : 1.4675
 - 1550 nm : 1,4682
 - 100% des FO disponibles (sans client) par PBO en cas de reprise d'un défaut majeur

Pour une bonne application des règles de l'art, ces modes opératoires de réalisation (dont le matériel) seront fournis :

- Des soudures (soudeuse, cliveuse) :
00_ENS_ENS_ENS_QSE_REF_AIC_002_PACK_Soudure optique
- Des mesures (réflectomètre, Stratasync) :
00_ENS_ENS_ENS_QSE_REF_AIC_002_PACK_Reprise des Mesures Distribution

Les courbes de réflectométrie sont fournies au format SOR ainsi qu'un fichier Excel de synthèse par SRO mettant en évidence les événements (pertes et réflectances aux connecteurs et épissures, contraintes), pentes et bilans de liaison.

Cf. dossier joint DIS-SRO-31-191-636.zip

2. Spécifications des mesures optiques

Un nouveau tableau est introduit. Il permet de qualifier la conformité des liens construits selon les spécificités suivantes :

Nombre de mesures	52 854	
PBO conforme (perte épissure/ pente/réflexance) - Seuils CEF V12)	36 980	69,97%
PBO conforme avec tolérance (perte épissure/ pente/réflexance)	41 549	78,61%
Non conforme (Seuils CEF V12)	15 874	30,03%
Non conforme tolérance	11 305	21,39%

Répartition des 15 874 défauts avec les seuils du Comité Expert Fibre (version 12) :

Epissure seule	Réflexance seule (1)	pente KO seule	Epissure + réflexion	Épissure + pente	Pente réflexion	Epissure/pente/réflexance
573	12 135	705	1495	71	710	185
4%	76%	4%	9%	0%	4%	1%

Répartition des défauts avec une tolérance* soit 11 305 liens de desserte :

Seul Epissure	Seul réflexion (1)	Seul pente KO	Epissure + réflexion	Épissure + pente	Pente réflexion	Epissure/pente/réflexance
225	9 065	886	344	68	589	128
1,99%	80,19%	7,84%	3,04%	0,60%	5,21%	1,13%

* Tolérance : 0,1dB sur épissure/ 5dB sur réflexion

(1) Reprise par la maintenance corrective dans le cadre de l'exploitation du réseau

Le nombre de liens de desserte avec un défaut d'épissure hors tolérance concerne environ 800 PBO, soit moins de 2% des PBO déployés.

3. Expérimentation de reprises sur un échantillon

Des mesures complémentaires à 1310 et 1550 nm seront réalisées sur un échantillon représentatif :

- Sur 9 partenaires
- Sur 20 PM
- Sur les fibres disponibles avec des défaut(s) identifiés à reprendre
- Sur toutes les fibres disponibles

Sur les 20 PM choisis, nous identifions 199 boîtiers avec des fibres en défauts sur les mesures initiales analysées. Sur ces 199 boîtiers nous mesurerons l'ensemble des fibres libres aux PBO et réparerons selon la méthode de simple/double casse si nécessaire (conformément au mode opératoire 00_ENS_ENS_ENS_QSE_REF_AIC_002_PACK_Reprise des Mesures Distribution).

Voir la liste des SRO en annexe 4.

4. Livrables

Les dossiers de mesures conformes, ou non conformes pouvant être justifiés, seront transmis par ZASRO comportant :

- Un compte rendu sous format Excel (selon le modèle figurant à l'annexe n°1) avec identification et qualification de chaque événement (épissure, connecteur, etc.). Ce dossier de mesure contiendra entre autres :
 - La longueur et l'affaiblissement global,
 - Le nombre d'événements (épissures, connecteurs ...) avec pour chaque événement sa position sur la ligne, son affaiblissement et sa réflectance
 - Les références des matériels installés en cas d'épissure ou de pente restant hors seuil
- Les fichiers. SOR traités et nommés selon les règles fixées dans le fichier joint en annexe 2
- Un fichier Excel de bilan optique, prenant en compte un affaiblissement supplémentaire de 1,14 dB dans le cas de lien utilisant en tout ou partie sur le réseau de transport de la fibre de type G652.D conformément à l'avis du Comité d'Experts Fibre. De plus, la longueur d'onde 1310 nm utilisée en distribution implique des atténuations linéaires plus forte ajoutant une marge complémentaire de sécurité dans les calculs (cf. annexe 3). Enfin, les valeurs absolues sont prises pour les atténuations mesurées dans un sens en distribution, transformant les gains virtuels en pertes et ajoutant ainsi une marge complémentaire de sécurité dans les calculs.

Scénario 2 retenu pour le calcul du bilan :

Scénario	Description	Avantages	Inconvénients
1	Somme des valeurs relatives (gains et pertes apparents)	Correspond à des valeurs issues de mesures terrain	Est très sensible au phénomène d'artéfact Prend le cas le plus favorable
2 <i>Retenu par LF31 à ce stade</i>	Somme des valeurs absolues (gains et pertes apparents)	Correspond à des valeurs issues de mesures terrain	Est très sensible au phénomène d'artéfact Prend le cas le plus défavorable
3	Sommes des valeurs relatives si perte apparents et absence de comptabilisation des gains	Correspond à des valeurs issues de mesures terrain	Est sensible au phénomène d'artéfact Ne prend pas en compte les gains
4	Remplacement d'une valeur réelle par une valeur théorique dans les deux sens.	N'est pas sensible au phénomène d'artéfact	Ne correspond pas à des valeurs issues de mesures terrain
5	Application d'un coefficient correcteur basé sur la comparaison entre les mesures dans les deux sens et dans un sens	Correspond à des valeurs issues de mesures terrain	Ces valeurs sont retraitées Risque de créer des cas plus favorable ou défavorable en fonction de la mixité de FO

NB :

- Le calcul du bilan pourra être revu pour les valeurs qui dépassent la norme et qui sont dans l'incertitude liée à la méthode retenue ;
- Pour les mesures effectuées à 1550 nm dans un seul sens, l'atténuation supposée à 1310 nm pourra être appréciée en ajoutant 0,15 dB/km (valeur moyenne) de fibre.

5. Planning des actions Collectivité et Altitude Infra

Dans l'objectif de tout clôturer en septembre 2025 au maximum :

Avril et mai 2025	Expérimentation : Reprises des défauts constatés sur un échantillon de 20 PM
Juin 2025	Selon les résultats des reprises sur l'échantillon de 20 PM, définition du mode opératoire de reprise globale

Le jalon de juin permettra, conjointement avec Altitude Infra., Haute Garonne Numérique et l'ANCT, sur la base des justificatifs fournis, de définir les modalités de reprises sur la globalité du réseau de distribution.

En date du 18/04/2024, nous pouvons considérer que nous sommes alignés (Altitude Infra., Haute Garonne Numérique et ANCT) sur le cadre et la méthode décrits dans ce plan. De ce fait, pour une bonne application en totale transparence, Altitude Infra. doit organiser des ateliers dédiés autour :

- Du suivi de l'avancement
- De l'application opérationnelle (procédures et modes opératoires)

Annexes

Annexe n°1 : Nommage des fichiers. sor

Annexe n° 2 : Modèle de rapport d'analyse de mesures distribution

Annexe n°3 : Justificatif des bilans optiques et méthode de calcul

Annexe n°4 : liste de l'échantillon des 20 PM repris

Annexe n°1 : Nommage des fichiers. SOR

Les nommages respectent les préconisations de l'ARCEP et de l'ANCT.

Exemple

DIS_SRO-31-162-504_BET-31-162-504-1701_F001_A2-01-06-19_1550_OE.sor

- DIS = Distribution
- SRO-31-162-504 = SRO d'origine
- BET-31-162-504-1701 = boîtier d'extrémité pouvant desservir des clients (PBO)
- F001 = numéro de fibre dans le boîtier d'extrémité (PBO)
- A2-01-06-19 = position du connecteur à l'origine (SRO) avec numéro de baie – numéro du tiroir – numéro de ligne – numéro du connecteur
- 1550 = longueur d'onde utilisée pour la mesure
- OE = sens de mesure pour origine vers extrémité. Uniquement OE en distribution

Annexe n° 2 : Modèle de rapport d'analyse de mesures distribution

Joindre un dossier distribution validé

Annexe 2.1 – DIS-SRO-31-191-636.zip

Annexe n°3 : Justificatif des bilans optiques et méthode de calcul

PERTE GLOBALE LIEN = PERTE MESUREE EN TRANSPORT + PERTE MESUREE EN DISTRIBUTION

PERTE MESUREE EN TRANSPORT

- Données issues de la campagne de reprise (plan d'actions transport) ;
- Perte totale par fibre calculée par la solution stratasync de Viavi ;
- Perte moyenne et pire perte en dB.

PERTE MESUREE EN DISTRIBUTION

- Données issues des mesures initiales ou reprises

Perte totale = somme des pertes de tous les événements (en valeurs absolues) + somme des pertes liées aux atténuations linéaires

Annexe 3.1 - [Détails PBO bilans Distri et Transport_echantillon.xlsx](#) (2 onglets : 1 avec le pire transport, 1 avec la moyenne).xlsx

Annexe 4 : liste des 20 PM faisant l'objet d'une reprise

Liste SRO expérimentation
SRO-31-167-431
SRO-31-167-438
SRO-31-183-527
SRO-31-195-075
SRO-31-195-088
SRO-31-197-178
SRO-31-197-180
SRO-31-198-225
SRO-31-198-236
SRO-31-201-260
SRO-31-200-206
SRO-31-200-207
SRO-31-204-265
SRO-31-206-294
SRO-31-206-295
SRO-31-206-315
SRO-31-207-296
SRO-31-207-297
SRO-31-208-338
SRO-31-208-340

Plan d'actions relatif à l'utilisation de la fibre G.652.D

I. Utilisation de la fibre G.652.D sur le Réseau de Transport (NRO-SRO)

Selon les sources de données SIG, le linéaire de câbles de Transport composé de fibres optiques de type G.652.D installé par le Délégitaire représente entre 983 km (export au format GraceTHD v2) et 1.095 km (export au format GraceTHD v3), soit respectivement 91% et 84% du linéaire total de câbles de Transport représentés.

L'article 8 de l'avenant n°4 à la convention de DSP stipule que « *Dans l'hypothèse où l'ANCT solliciterait du Délégitaire le respect de l'avis du Comité d'experts pour la boucle locale en fibre optique jusqu'à l'abonné constitué par l'Arcep sur l'utilisation des fibres optiques normalisées G.652.D sur le seul segment de transport optique (NRO-PM) des nouveaux réseaux FttH (juillet 2020), les Parties se rencontreront pour définir les conditions opérationnelles de mise en œuvre de cet avis* ».

Cet avis précise que « *si des conditions de pénurie avérée (i.e. indisponibilité durable et majeure) de fibre G.657.A2 l'impose, les fibres G.652.D peuvent être utilisées sur le segment transport RTO<->PM de l'Opérateur d'Infrastructure dans les limites et conditions techniques suivantes* ».

Pour chacune de ces conditions (reprises ci-après), un plan d'actions à mettre en œuvre par le Délégitaire est défini, sans préjuger des linéaires réellement rencontrés sur le terrain postérieurement à l'analyse SIG qui seront à traiter de manière similaire :

1) Concernant les câbles :

○ Exclusion des câbles FTTH aériens courte portée (<80m)

L'export GraceTHD v2 fait apparaître 19,5 km de câbles à fibres optiques de type G.652.D déployés sur poteaux d'électricité (23 SRO) et 0,4 km sur poteaux télécoms (1 SRO). Par ailleurs, le cheminement n'est pas renseigné sur 9,5 km et 0,4 km sont désignés comme « spécifique ».

Sur le projet Fibre 31 ci-dessous, l'intégralité des câbles de transport sont posés en conduites à l'exception de 2 cas dérogatoires. Les corrections seront apportées sur le SIG. Un tableau pour les SRO visés et les 9,9kms de câbles non renseignés sera produit avec les champs suivants :

| SRO | Mode de pose SIG | Mode de pose réel | type de câble | Échantillonnage

FIBRE 31 a formalisée les 2 dérogations via un courrier spécifique, dérogations acceptées par HGN :

- Bagnères de Luchon : Pose d'un câble le long d'une conduite forcée en site propre
- Communes de Mirepoix : Câble temporairement posé en aérien à la suite de l'effondrement d'un pont suspendu et en attente des travaux de reconstruction.

○ Exclusion des micro-câbles pour micro conduite

Sur le projet FIBRE 31, **94%** des kms de fibre de transport sont conformes à la norme XP C 93-850-3-25 et ont été commandés en période de pénurie (c'est-à-dire avant le 1^{er} janvier 2021) et il n'y a pas eu d'utilisation de micro-câble pour ce dernier.

Par ailleurs, Altitude Infra avait pris des engagements de commande vis-à-vis de ses fournisseurs câbliers. En cas de non-respect de ces engagements, Altitude Infra s'exposait à l'application de pénalités.

Enfin, dans l'hypothèse où l'utilisation de G652D serait interdite, cela ne porte que sur les **6%** qui correspondent à la période post pénurie.

Fibre31	Kms de FO commandés G652D	% de commande cumulé
Entre Janvier 2018 et Juillet 2020	232 573	60,6%
à partir de Juillet 2020 à Décembre 2020	129 246	94,3%
2021	8 333	96,5%
2022	13 369	100,0%
2023	0	100,0%
Total	383 521	100,0%

2) Concernant les accessoires ○ Avec organiseurs et cassettes d'épissurage adaptés aux matériels mis en œuvre (respect de la limite du rayon de courbure de 30 mm)

→ Le Déléataire indiquera quels types de cassette ont été utilisées dans les BPE de transport dans lesquels sont épissurées ou stockées des fibres de type G.652.D. Il fournira un tableau avec deux colonnes : une colonne avec les références des BPE et une colonne avec le type de cassette (prévu ou non pour des fibres de type G.652.D). Par ailleurs, il fournira les photos des BPE ouvertes permettant de visualiser le type de cassette utilisé. Le nommage de ces photos correspondra au nommage de la BPE dans les données SIG.

Un tableau sera produit avec la liste des cassettes utilisées incluant les champs ci-dessous :

| BPE | type de K7 | Compatible G652D ou G657A2 |

Le Déléant pourra procéder à un contrôle par échantillonnage. Le Déléataire remplacera les cassettes non prévues pour les fibres G.652.D par des cassettes dédiées en respectant la procédure de mesures et ses résultats définis au § 5 ci-après. Délai : T0 +3 à 6 mois (en fonction du nombre de BPE concernés).

3) Applicables à l'infrastructures :

- Génie civil conventionnel (tranchée traditionnelle, tranchée mécanisée, pour des tubes PVC ou PEHD de diamètre minimal de 33mm) uniquement

- Cela est un non-sujet pour le projet Fibre 31 : il n'a été réalisé que du Génie Civil conventionnel et aucun microtube n'a été posé sur le réseau Fibre 31.

4) Impactant le budget optique :

- Une atténuation supplémentaire de 1,14dB se doit d'être prise en compte dans les ingénieries

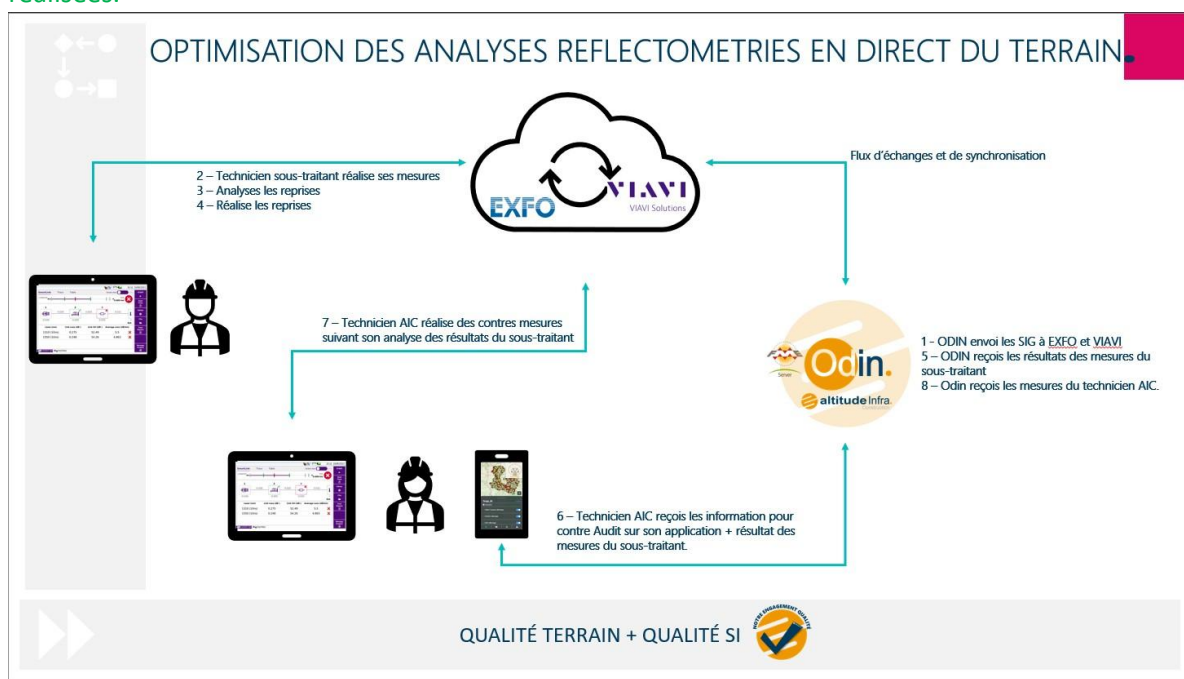
- Un tableau sera produit avec les mesures « théoriques » basées sur les données cartographiques du REC avec contrôle sur le respect de la valeur d'atténuation linéique (Délais : T0+1mois).
- Ces mesures seront confrontées avec celles d'un échantillon des mesures .SOR des DOE (délais: T0+6mois)

5) Imposant des recettes complémentaires :

- Analyse réflectométrique à 1625nm

Des contre-mesures non prévues au cahier des charges de la Convention de DSP seront réalisées en longueur d'onde 1625 nm sur une paire de fibres par tube sur tous les câbles de transport sous réserve de disponibilité (toute fibre commandée / réservée / activée dans le SI n'est plus mesurable) et un dossier de mesure sera communiqué (fichiers .sor + fichiers Excel d'analyse) aux 3 fréquences en

En cas de non-conformité détectée lors des mesures, des opérations de reprises exclusivement liées à la mise en œuvre du câble (par ex, défaut de valeur d'épaisseur ou de connecteur, contrainte) seront réalisées.



Macro-planning :

- Octobre 23 : Finalisation du process
- 21 Déc 23 : Présentation + Pilote avec les équipes HGN/ANT
- Fév. 24 : Début phase d'industrialisation (6 mois)

6) De nécessité de traçabilité :

- Traçage dans les outils SIG de l'opérateur d'Infrastructure et communiquée aux Opérateurs Commerciaux

II. Utilisation de la fibre G.652.D sur le Réseau de Distribution (SRO-PBO)

L'utilisation de la G.652.D sur le réseau de Distribution n'est pas autorisée selon les termes de :

- La convention de DSP et de ses annexes (en particulier le § 2.10 de l'annexe G1 – annexe 2)
- Les prescriptions techniques « *Génie civil et déploiement de la boucle locale optique mutualisée du plan France THD (2015)* »
- L'avis du Comité d'experts fibre (juillet 2020)

Selon les sources de données SIG du Réseau, (export au format GraceTHD v2 ou GraceTHD v3), le linéaire de câbles de Distribution composé de fibres optiques de type G.652. D installé par le Déléataire représente entre 7 km et 14 km.

Le plan d'actions consiste à remplacer ces câbles à fibres optiques de type G.652.D par des câbles à fibres optiques de type G.657.A2, selon le processus suivant :

FIBRE 31 confirme qu'**il n'y a pas de** fibre en G652D sur les artères de Distribution (PM – PBO).
Les derniers livrables Grace THD V3 seront corrigés.

Un tableau sera réalisé avec l'extrait de la base communiquée :

| SRO | Source V2 | Source V3 | type de câble | Capa câble | linéaire | échantillonnage

III. Relations avec les OC

Pour tendre vers les prescriptions du Comité Expert Fibre, relatives à l'usage de la G652 D, le délégataire est tenu d'une information préalable. Celle-ci n'ayant pas été réalisé lors des déploiements, ce dernier, régularisera par l'envoi d'un courrier d'information à destination des OC, usagers du réseau Fibre 31.

Il n'y a pas d'envoi de courriers car les flux sont envoyés en M2M conformément au protocole Interop'fibre PM 2.0 qui décrit les flux lors de la réception d'une commande LNP.

C'est le flux « CR VALID LIV Lien » en statut Ok transmis par l'OC qui valide la bonne mise à disposition et le bon fonctionnement des brins entre NRO et PM

En cas d'atténuation trop importante, l'OC a la possibilité d'envoyer à l'OI « CR VALID LIV LienKO » en précisant la valeur d'atténuation.

A ce jour, il y a plus de 2600 commandes livrées correspondant à plus de 10 000 brins avec un flux « CR VALID LIV Lien ».