

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025



**CONVENTION DE MISE A DISPOSITION DE L'INFRASTRUCTURE DE
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES TRES HAUT DEBIT
entre
MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE
et
VENDARGUES**

ENTRE LES SOUSSIGNES:

Montpellier Méditerranée Métropole

Etablissement Public de Coopération Intercommunale
dont le siège est situé
50 place Zeus,
CS 39556,
34961 MONTPELLIER Cedex 2,

Représentée par _____ ,
Méditerranée Métropole, habilitée à l'effet de la présente par décision n° _____

de Montpellier
en date du _____

Ci-après dénommée « **La METROPOLE** »,

D'UNE PART,

Et

Commune de Vendargues

dont le siège est situé
Hôtel de Ville
7 place de la Mairie
34740 VENDARGUES,

Représentée par M. Guy LAURET, Maire, habilité à l'effet de la présente par délibération n° _____
en date du 17 mars 2025.

Ci-après dénommé « **l'OCCUPANT** »,

D'AUTRE PART,

Ci-après dénommés ensemble les « parties » et individuellement « partie ».

1. La METROPOLE est propriétaire d'infrastructures passives de communications électroniques situées sur son domaine public routier et non routier sur son territoire dont la création, l'aménagement et l'entretien relèvent de sa compétence.
2. Pour les besoins d'interconnexion de ses sites , la commune de VENDARGUES a sollicité La METROPOLE la mise à disposition de lien optique constitué de paire de fibres noires réalisé par cette dernière sur son territoire. La constitution de ce réseau indépendant se fait dans le cadre exclusif d'un Groupe Fermé d'Utilisateurs (au sens de l'ARCEP).
3. La présente convention a pour objet de définir les modalités de mise à disposition de ces infrastructures à l'OCCUPANT dans des conditions conformes à la réglementation applicable et notamment aux dispositions de l'article L. 1425-1 du Code Général des Collectivités Territoriales.

CECI PREALABLEMENT EXPOSE, IL A ETE CONVENU ET ARRETE CE QUI SUIIT :

Article 1^{er} : Définitions

Les Parties conviennent de donner aux mots et expressions, ci-après désignés dans la présente convention, le sens suivant :

« **Fibre noire** » désigne une fibre optique non activée ; « **GFU** » est entendu comme un groupe qui repose sur une communauté d'intérêts suffisamment stable pour être identifiée et préexistante à la fourniture de service de télécommunications. Cet intérêt qui est souvent de nature économique peut aussi être d'une autre nature (culturel,...) ». Article L.32 du CPCE : "on entend par réseau indépendant, un réseau de communications électroniques réservé à l'usage d'une ou plusieurs personnes constituant un groupe fermé d'utilisateurs, en vue d'échanger des communications internes à ce groupe

« **GTR** » et « **GTI** » désignent respectivement la garantie de temps de rétablissement et la garantie de temps d'intervention que les parties entendent appliquer en cas d'interruption totale ou partielle ou tout défaut permanent constaté sur les transmissions fournies entre deux points des Installations pendant une certaine période d'observation ;

« **Installations** » désigne l'ensemble des ouvrages de génie civil de réseaux de communications électroniques appartenant à La METROPOLE (fourreaux, chambres techniques, chambres de tirage, points hauts, ...) ainsi que, le cas échéant, les supports de transmission installés (ensemble d'éléments de cuivre ou fibre optique, ...) et les locaux techniques (pièce, abri, shelter, armoire, ...) construits pour abriter les équipements des opérateurs ;

« Réseau indépendant » : on entend par réseau indépendant un réseau de communications électroniques réservé à l'usage d'une ou plusieurs personnes constituant un groupe fermé d'utilisateurs (GFU), en vue d'échanger des communications internes au sein de ce groupe.

Les différents termes définis ci-dessus seront utilisés avec une majuscule dans l'ensemble du texte de la présente convention et de ses annexes.

Article 2 : Objet

La présente convention a pour objet de définir les conditions générales, techniques et financières par lesquelles La METROPOLE met son infrastructure à la disposition de l'OCCUPANT.

Au cas où des dispositions législatives, réglementaires ou autres relatives à l'application de cette convention entreraient en vigueur pendant l'exécution de la présente convention, les parties s'engagent à se rapprocher pour modifier en conséquence, le cas échéant, les termes de la présente.

Article 3 : Installations mises à disposition

Article 3.1 : Description des installations

La METROPOLE établit sur son territoire des réseaux de communications électroniques électroniques en application de l'article L 5217-2 I-1-e Du Code Général des Collectivités Territoriales.

Article 3.2 : Etat des Installations mises à disposition

La METROPOLE garantit que les installations qu'elle met à disposition sont dans un état conforme aux règles de l'art, à leur destination et propres à leur usage normal par l'OCCUPANT.

Il est expressément convenu et accepté qu'aucune intervention ne pourra être réalisée ni entreprise à défaut d'accord exprès de La METROPOLE concernant les travaux.

Article 4 : Propriété - Utilisation des Installations mises à disposition

– « *Intuitu personae* »

Article 4.1 : Propriété des Installations

La METROPOLE est, et restera, propriétaire des installations mises à la disposition de l'OCCUPANT.

L'OCCUPANT est, et restera, propriétaire des équipements déployés jusqu'au points de livraison des fibres optiques mises à sa disposition par La METROPOLE.

Les Parties conviennent, de manière expresse, que la présente convention ne confère à l'OCCUPANT aucun droit réel sur les installations mises à sa disposition par La METROPOLE.

Article 4.2 : Droit d'utilisation des installations mises à disposition

Toute forme de sous-location, de cession de droits ou autre mise à disposition au profit d'un tiers des installations mises à disposition, en application de la présente convention, est interdite sauf accord préalable et exprès de La METROPOLE.

Article 4.2 : Caractère « *Intuitu personae* » de la convention

Il est expressément convenu entre les Parties que la présente convention a été conclue en considération expresse et déterminante de la personne de l'OCCUPANT.

Article 5 : Conditions des travaux de raccordement – réception des infrastructures

Article 5.1 : Autorisations réglementaires

La METROPOLE fournira à L'OCCUPANT toutes les autorisations réglementaires, de passage ou d'occupation, nécessaires au raccordement de ses équipements aux fibres optiques mises à sa disposition, dans son domaine de compétence et pendant la durée de la présente convention.

L'OCCUPANT doit se conformer pendant l'exécution des travaux de raccordement, ou pendant les travaux de modification ultérieurs, au règlement de voirie de la Ville.

5.2: PREVENTION ET SAUVEGARDE

L'OCCUPANT prendra toute mesure pour ne pas compromettre la sécurité des tiers au cours de l'exécution des travaux de raccordement ou dans le cadre de l'exploitation de ses équipements de raccordement. L'OCCUPANT se conformera strictement aux règles d'hygiène et de sécurité.

5.3 : FRAIS A LA CHARGE DE L'OCCUPANT

L'ensemble des coûts occasionnés par les travaux de raccordement de ses équipements aux fibres optiques par L'OCCUPANT sont à sa charge exclusive.

A cet effet, un état des lieux contradictoire, en présence des représentants des parties contractantes, sera réalisé préalablement à tout commencement d'exécution des travaux et un procès-verbal de cette visite sera dressé.

De son côté, La METROPOLE supportera également les dépenses exigées par l'entretien et la maintenance de ses fibres optiques ou autres installations mises à disposition aux points de livraison.

5.4 : RECEPTION DES FIBRES OPTIQUES

La METROPOLE s'engage à mettre les liaisons optiques à la disposition de l'OCCUPANT aux points de livraison et à la date de mise à disposition définis en annexe 1.

5.4.1 Mise à disposition

La METROPOLE s'engage à livrer les liaisons à l'OCCUPANT à la date définie en annexe 1 comme la " date de mise à disposition ". Cette date est la date à laquelle l'OCCUPANT aura pu prononcer la réception de la liaison, levée de toutes réserves majeures dans les conditions définies à l'article 5.4.2 ci-après.

5.4.2 Réception

Une réception des liaisons sera réalisée par les parties à l'invitation de La METROPOLE. Elle se déroulera comme suit :

La METROPOLE informera l'OCCUPANT par lettre ou courrier électronique du jour de la réception, huit (8) jours au moins avant la date prévue pour cette dernière.

Lors des opérations de réception telles que définies en annexe n°3 et à l'issue des tests, les parties procéderont, aux points de livraison, à la signature du certificat de réception de la (des) liaison(s).

Dans l'hypothèse où des réserves mineures seraient émises lors de la signature du certificat de réception, les parties définiront en commun le délai imparti à La METROPOLE pour procéder à la levée de ces réserves et feront figurer ce délai sur ledit certificat. Ces réserves mineures sont considérées comme ne mettant pas en cause la conformité des fibres optiques aux spécifications techniques définies en annexe 4.

La levée desdites réserves par La METROPOLE fera l'objet d'un courrier ou d'un courriel électronique adressé à l'OCCUPANT ; elle ne donnera pas lieu à une nouvelle réception des liaisons.

Dans l'hypothèse où des réserves majeures seraient émises lors de la signature du certificat de réception, les parties définiront en commun le délai impératif imparti à La METROPOLE pour procéder à la levée de ces réserves et feront figurer ce délai sur ledit certificat. Ces réserves majeures sont considérées comme empêchant la mise en service de la liaison ou des fibres optiques.

En cas d'impossibilité pour l'OCCUPANT de participer, au jour dit, aux opérations de réception, l'OCCUPANT devra en aviser par écrit La METROPOLE deux (2) jours avant la date de réception initiale.

La METROPOLE proposera une nouvelle date de réception, pour laquelle l'OCCUPANT s'engage à se rendre disponible

Article 6 : Conditions générales d'exploitation

Article 6.1 : Exploitation

L'OCCUPANT s'engage à n'apporter aucune nuisance ou dégradation aux liaisons fibres optiques mises à disposition en application de la présente convention et plus généralement aux installations de La METROPOLE. Dans l'hypothèse où il ne satisfait pas à cet engagement, il supportera les frais de remise en état des installations qui seront réalisées par La METROPOLE sur présentation des justificatifs correspondants.

L'OCCUPANT sera responsable, tant envers La METROPOLE qu'envers les tiers, sans possibilité de recours contre La METROPOLE, de tous dommages matériels qui pourraient résulter de la présence ou de l'usage de ses équipements et des dégâts matériels qu'il pourrait occasionner, pour quelque motif que ce soit, aux installations appartenant à La METROPOLE dans les conditions définies par la présente convention et aux équipements de tout autre opérateur ou tiers.

Article 6.2 : Maintenance

Article 6.2.1 : Principes généraux

Les Parties sont chacune responsables de l'entretien, de la maintenance et des réparations en tant que de besoin, des installations et des équipements dont elles sont propriétaires.

La METROPOLE s'engage à remettre à l'OCCUPANT à la date de prise d'effet de la convention l'ensemble des documents techniques relatifs à la situation du (ou des) lien(s), qui sont nécessaires à l'intervention de l'OCCUPANT ou de toute personne agissant pour son compte en vue de la réalisation des opérations de maintenance.

Les coordonnées du prestataire de maintenance seront communiquées à L'OCCUPANT après la mise à disposition des infrastructures. La METROPOLE s'engage à actualiser ces informations autant que de besoin.

La METROPOLE reconnaît le caractère essentiel de la continuité des services assurés par l'OCCUPANT, ce qui commande, en cas de défaillance, des délais très rapides d'intervention et de réparation des Installations, Tronçons et Equipements.

La METROPOLE fera ses meilleurs efforts afin que l'OCCUPANT soit en mesure de rétablir son service dans les meilleurs délais possibles. Les temps de GTR et de GTI applicables à la présente convention sont précisés en annexe 1 et 2.

6.2.2.1 – Maintenance préventive

L'OCCUPANT s'engage à maintenir ses équipements en bon état pendant toute la durée de la présente convention, à ses frais et sous sa seule responsabilité, de manière à ce qu'aucun trouble de jouissance ne soit apporté aux Installations ou à l'exploitation de celles-ci.

Si l'OCCUPANT constate un défaut affectant les installations, il en informe La METROPOLE sans délai.

6.2.2.2 - Maintenance curative

Les préposés ou prestataires de l'OCCUPANT devront se conformer strictement à l'occasion de toute intervention au règlement de voirie de la Ville et aux règles d'hygiène et de sécurité en vigueur.

Pour la maintenance de ses équipements, l'OCCUPANT n'aura pas libre accès aux points de livraison des liaisons mises à disposition par La METROPOLE tels que définis en annexe 1.

Toutefois, en cas d'urgence justifiée par la nécessité de rétablir les services de télécommunications, le prestataire de maintenance de l'OCCUPANT pourra intervenir sur ses équipements et son câble à fibre optique sur un des points de livraison sans délai en tenant informés par courrier électronique et avant l'intervention:

- le prestataire de maintenance du réseau de La METROPOLE, dont les coordonnées seront communiquées à l'OCCUPANT après la mise à disposition des fibres optiques
- les services techniques de La METROPOLE.

Article 6.2.3 : Dispositions applicables à La METROPOLE

6.2.3.1 - Maintenance préventive

La METROPOLE assure la maintenance préventive de ses installations, notamment afin de permettre à l'OCCUPANT d'assurer la continuité des services fournis à ses propres utilisateurs. En cas d'interventions programmées de La METROPOLE pour assurer la maintenance préventive ou l'exploitation de ses installations, elle devra en informer préalablement l'OCCUPANT dix (10) jours ouvrés avant l'intervention, afin que les parties définissent en commun les conditions et mesures conservatoires à prendre dans le cadre de cette intervention.

6.2.3.2 - Maintenance curative

En cas d'avarie constatée par La METROPOLE sur les installations mises à disposition, elle prendra toutes dispositions utiles pour aviser l'OCCUPANT de la nature et la localisation de l'avarie afin que l'OCCUPANT puisse procéder aux réparations nécessaires de ses équipements dans les meilleurs délais.

Lorsqu'un incident survient et affecte les installations de La METROPOLE entraînant une défaillance ou une rupture de liaison pour l'OCCUPANT, les parties conviennent de s'informer réciproquement et sans délai de l'incident afin de définir d'un commun accord la nature de l'intervention curative et de son mode opératoire.

La METROPOLE fera ses meilleurs efforts afin que l'OCCUPANT soit en mesure de rétablir son service dans les meilleurs délais possibles. Les temps de GTR et de GTI applicables à la présente convention sont précisés en annexe 1 et 2.

Les parties s'informeront mutuellement de l'origine de l'accident ou incident et notamment se communiqueront l'identité du ou des tiers éventuellement responsables et identifiés afin de permettre à chacun d'exercer les recours auprès de ces tiers.

Article 7 : Modification des Installations mises à disposition

L'OCCUPANT, toutes les fois qu'il en sera requis par La METROPOLE pour la bonne conservation du domaine public ou pour le fonctionnement d'un service public, devra subir les incidences des déplacements ou des modifications requises des installations.

La METROPOLE devra aviser l'OCCUPANT, par lettre recommandée avec accusé de réception, au moins 30 jours ouvrés à l'avance, de la nécessité de ce déplacement et/ou de ces modifications, sauf en cas de situation d'urgence.

Dans l'hypothèse où des travaux entrepris à l'initiative du gestionnaire du domaine public qui accueille les installations ou de La METROPOLE ou de ses concessionnaires de service public pour les besoins du domaine public ou du service public, sur une des installations mis à disposition de l'OCCUPANT, entraîneraient l'interruption de cette mise à disposition, les parties se rapprocheront afin de définir toute mesure provisoire permettant d'assurer la continuité de liaison pour l'OCCUPANT.

Dans cette hypothèse, les parties se concerteront pour trouver une possibilité de basculer les équipements concernés vers d'autres installations disponibles. Dans le cas d'un accord des parties sur la modification proposée ou éventuellement sur la suppression partielle d'une liaison concernée, un avenant à la présente convention devra alors être établi précisant les modifications apportées. A défaut d'accord, l'OCCUPANT pourra résilier la partie de convention portant sur le tronçon concerné sans application du préavis de trois (3) mois et sans que cela donne droit à une indemnité pour La METROPOLE ou pour l'OCCUPANT.

Article 8 : Dispositions financières et comptables

Article 8.1 : Frais d'accès

Le montant des frais d'accès au service est fixé dans l'annexe 1.

Article 8.2 : Redevance

La présente convention donnera lieu au paiement par l'OCCUPANT à La METROPOLE d'une redevance annuelle, calculée sur la base des conditions tarifaires suivantes délibérées en conseil de Métropole le 6 Décembre 2022 (Délibération n°M2022-523).

En cas de modification de la tarification pendant la durée de la présente Convention, l'OCCUPANT sera informé dans un délai de un mois par lettre recommandée avec accusé de réception avant l'entrée en vigueur des nouveaux tarifs. Si l'OCCUPANT le souhaite, il dispose d'un délai de un mois à compter du retour de l'accusé de réception pour résilier son engagement dans le cadre des dispositions décrites dans l'article 12.2. En cas d'acceptation de la nouvelle tarification, le montant annuel facturé tiendra compte de cette modification.

Le montant de la redevance, correspond au cumul des linéaires ou services mis à disposition par La METROPOLE à l'OCCUPANT et identifié dans l'annexe 2 de la présente convention.

La redevance est facturée, à terme échu, et pour une année complète ou au *pro rata temporis* à compter de la date de notification de la présente convention. Tous les mois seront comptés pour 30 jours et pour les fractions de mois, chaque jour sera compté pour 1/360 de l'année.

Article 8.3 : TVA

La présente Convention est soumise à la taxe sur la valeur ajoutée. L'OCCUPANT versera à La METROPOLE la Taxe sur la Valeur Ajoutée au taux en vigueur.

Article 8.4 : Modalités de paiement

Sur présentation par La METROPOLE 'un titre de recette, portant la référence comptable "convention de mise à disposition de l'infrastructure de communications électroniques très haut débit - VENDARGUES", qui sera adressé à :

Commune de Vendargues, Hôtel de Ville, 7 place de la Mairie 34740 VENDARGUES
SIRET : 213 403 272 000 15

Le premier titre de recette sera accompagné d'un relevé d'identité bancaire.

Le montant des redevances au titre de la présente convention sera effectué par virement et conclu sur la base d'un échéancier de paiement défini par les deux parties.

En cas de retard de paiement, des pénalités de plein droit seront réclamées. Ces pénalités seront égales au taux d'intérêt légal.

Article 9 : Responsabilité

L'OCCUPANT sera entièrement responsable de tous dommages matériels, et immatériels causés directement et exclusivement par la mise en place et l'exploitation de ses équipements tant envers La METROPOLE qu'envers les tiers.

Sauf faute de La METROPOLE, l'OCCUPANT renonce expressément à toute recherche de responsabilité et à toute demande d'indemnité à l'encontre de La METROPOLE pour les dommages et interruptions de services qui pourraient être causés par des tiers aux équipements de l'OCCUPANT.

Sauf faute de l'OCCUPANT, La METROPOLE renonce expressément à toute recherche de responsabilité et à toute demande d'indemnité à l'encontre de l'OCCUPANT pour les dommages et interruptions de services qui pourraient être causés par des tiers aux installations de La METROPOLE.

Article 10 : Assurances

L'OCCUPANT sera tenu de contracter auprès d'une ou plusieurs compagnie(s) d'assurance représentée(s) en France, une ou plusieurs police(s) d'assurances garantissant, pendant toute la durée de la présente convention, sa responsabilité civile notamment au regard de ses obligations découlant de l'article 9 de la présente convention.

Article 11 : Entrée en vigueur – Durée - Renouvellement

La présente convention entre en vigueur à compter de la dernière date de signature. Elle est conclue pour une durée initiale de à compter de la date de mise à disposition. Les parties se rapprocheront en cas de modification de la réglementation qui aurait une incidence directe sur la présente convention.

Elle pourra être renouvelée, par tacite reconduction par période successive de 5 ans si l'une des parties n'a pas fait connaître son intention d'y mettre fin 3 mois avant l'expiration du terme par lettre recommandée avec avis de réception.

Chacune des Parties pourra mettre un terme à la présente convention par l'envoi d'une lettre recommandée avec accusé de réception au moins 3 mois avant la date de renouvellement.

En tout état de cause, l'OCCUPANT reconnaît expressément n'avoir aucun droit au renouvellement de la présente convention. En conséquence, l'OCCUPANT reconnaît et accepte expressément ne pouvoir prétendre à aucune indemnité du fait du non renouvellement de la présente convention.

Article 12 : Modification de la convention

Toute modification du contenu de la présente Convention doit faire l'objet d'un avenant. Toutefois, les signataires conviennent de placer hors champ de la procédure d'avenant les annexes, à l'exception de l'annexe 2 relative à la tarification. Celles-ci seront mises à jour par simple échange de courrier avec accusé de réception dès lors que l'économie de la Convention n'est pas bouleversée.

Article 12 : Résiliation

Article 12.1 : Résiliation à l'initiative de La METROPOLE

Article 12.1.1 : Résiliation pour faute de l'OCCUPANT

La METROPOLE pourra également résilier la présente convention, sans indemnité pour l'OCCUPANT en cas d'inobservation des clauses conventionnelles substantielles, ce, un (1) mois après une mise en demeure par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans effet.

Dans ce cas, la résiliation prononcée par le représentant de La METROPOLE sera notifiée à l'OCCUPANT par lettre recommandée avec accusé de réception.

Article 12.1.3 : Résiliation pour motif d'intérêt général

La METROPOLE pourra également résilier de plein droit la présente convention pour les nécessités de l'utilisation ou de la préservation des dépendances du domaine public ou pour des motifs tenant à l'intérêt général.

Dans ce cas, la résiliation pourra être prononcée par le représentant de La METROPOLE et sera notifiée à l'OCCUPANT par lettre recommandée avec accusé de réception.

Sauf cas d'urgence avéré, le représentant de La METROPOLE sera tenu d'en aviser l'OCCUPANT dans un délai de 3 mois avant sa date de prise d'effet. La résiliation de la présente convention sera effective à l'issue de ce délai.

En cas d'urgence, la résiliation prendra effet à compter de sa notification.

Article 12.2 : Résiliation à l'initiative de l'OCCUPANT

Article 12.2.1 : Résiliation de plein droit

L'OCCUPANT peut résilier de plein droit et à tout moment et pour quelque cause que ce soit la présente convention sous réserve d'en informer La METROPOLE par lettre recommandée avec accusé de réception au moins trois (3) mois à l'avance.

Cette résiliation n'ouvre droit à aucune indemnité pour La METROPOLE.

Article 12.2.2 : En cas d'inexécution de ses obligations au titre des présentes par la collectivité

L'OCCUPANT peut en cours d'exécution de la convention, y mettre un terme à tout moment, en cas de non-respect par la collectivité de ses obligations conventionnelles et après mise en demeure restée infructueuse pendant plus de 30 jours.

Article 13 : Terme de la Convention – Sort des Équipements

A la cessation de la présente convention, pour quelque cause que ce soit, les équipements qui auront été déployés par l'OCCUPANT devront être enlevés, à la demande expresse de La METROPOLE, laquelle devra intervenir au moins un (1) mois avant la cessation de la présente convention. L'enlèvement des équipements devra alors être effectué au plus tard dans le mois suivant la cessation de la présente convention.

Article 14 : Règlement des litiges

Les parties conviennent que toute contestation intervenant entre elles relativement à l'interprétation, l'application ou l'exécution de la présente convention fera, préalablement à tout recours, l'objet de démarches particulières afin d'aboutir à un règlement amiable.

Dans la mesure où ces démarches resteraient infructueuses, toutes les contestations qui pourraient s'élever entre La METROPOLE et l'OCCUPANT au sujet de l'interprétation, l'application ou l'exécution de la présente convention seront soumises au Tribunal de Montpellier.

Article 15 : Élection de domicile - Notification

La METROPOLE et l'OCCUPANT élisent domicile aux adresses indiquées en tête des présentes.

Toute notification à effectuer dans le cadre de la présente convention sera faite par écrit aux adresses susvisées.

Toute modification fera l'objet d'une notification dans les plus brefs délais.

Article 16 : Liste des Annexes

- Annexe 1 : Conditions tarifaires et description des liaisons
- Annexe 2 : Délibération n° M2024-574
- Annexe 3 : Procédure de réception
- Annexe 4 : Spécifications techniques

Fait à Montpellier, en 4 exemplaires, le

Fait à Vendargues, le

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025

Pour Montpellier Méditerranée Métropole,

Convention 3M-GFU VENDARGUES

Pour Vendargues,
Le Maire, Guy LAURET.

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025



**CONVENTION DE MISE A DISPOSITION DE L'INFRASTRUCTURE DE
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES TRES HAUT DEBIT
entre
MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE
et
COMMUNE DE VENDARGUES**

**ANNEXE N°1 : CONDITIONS TARIFAIRES et DESCRIPTION DES LIAISONS MISES A
DISPOSITION**

1 – BASE DE CALCUL DU MONTANT DE LA REDEVANCE

Liaison Client	Référence	Linéaire ml	Type d'infrastructure MAD	Prix unitaire 2023 HT	FAS € HT	GTR	Date de mise en service	Observation
Mairie	A venir	SO	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Arenes	A venir	492	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
bibliothèque	A venir	2021	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
CCAS/ Maison serre	A venir	130	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Crèche les petits lutins	A venir	2166	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Ecole la Ribambelle	A venir	1973	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Ecole Cosso	A venir	1934	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Ecole les Asphodèles	A venir	630	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Ecole les Garrigues	A venir	1929	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Espace rouanet	A venir	237	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Halle des Sports (Gymnase)	A venir	888	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Nouvelle bibliothèque Jean d'Ormesson	A venir	1745	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Police Municipale	A venir	294	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
RAM	A venir	2067	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025

Salle polyvalente Armingué	A venir	948	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Salle Teissier	A venir	336	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Armoire salaison	A venir	2643	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Service communication	A venir	144	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Service des sports au Stade G. Dides	A venir	2616	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Services techniques	A venir	3833	GFU	0.315€	Sans objet	12H	En service	
Total		27026		8 513,19€/an				

Le

Montpellier, le

La Vice-Présidente au Développement Economique et
Numérique

Signature

HIND EMAD

2- MAINTENANCE

Métropole : n° de téléphone : 04 67 13 49 05 ou 04 67 13 48 86, Direction des Ressources Informatiques

Prestataire de maintenance : 08 25 800 106 - Indiquer lors de l'appel : client **Pégase MATHD 3M**

Fiche Contact Pégase 3M

Procédure en cas de suspicion d'interruption de liaison optique du réseau de fibre Pégase MATHD:
Récupérer le nom de la liaison renseignés sur le tableau liaisons louées à la Métropole (annexe 1 de la convention)
Appeler le numéro de contact en respectant les horaires stipulés dans ce tableau
vous identifier en précisant **"Panne réseau fibre Montpellier Pégase - 3M"** et l'identification de la liaison.

PLAGEHoraire d'Appel

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
8:30	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel
	appe Métropole en respectant l'ordre d'appel du tableau des intervenants en cas de non réponse appel de la Hotline Sogetrel						
17:30	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Hotline Sogetrel	Sogetrel	Sogetrel

Suivant l'analyse du cas, il vous sera demandé d'opérer à l'ouverture d'un ticket d'incident
Envoyer alors cette fiche renseignée à **"hotline@sogetrel.fr"** et **"contact.thd@montpellier.fr"**

Numéro de ticket Hotline Sogetrel		Identification de la liaison indiqué sur la convention (annexe 1)		
en attente				
Société		nature de la panne		
votre nom		nombre de lien impacté		
téléphone		la date et l'heure du constat de panne		
adresse mail		date et heure du signalement		
Site de raccordement A		Liaison Fo	Site de raccordement B	
Nom du site			Nom du site	
l'adresse du site			l'adresse du site	
contact pour accès au site A			contact pour accès au site B	
Numero d'appel			Numero d'appel	
Autres indications pouvant faciliter l'intervention (ex: heures d'ouvertures) :				

Liste intervenants réseau fibres Montpellier Méditerranée Métropole

Ordre appel	NOM	Prénom	Fixe	Mobile
1	IFROY-THFOI AS	Claire	04 67 13 48 86	06 15 58 13 02
2	GAUDEMER	Julien	04 48 18 62 97	06 03 13 30 63
3	CARBONNEL	Rémy	01.67.11.52.69	-----
4	FOUHETY	David	04.48.18.30.04	06.22.43.19.26

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025



**CONVENTION DE MISE A DISPOSITION DE L'INFRASTRUCTURE DE
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES TRES HAUT DEBIT
entre
MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE
et
VENDARGUES**

ANNEXE N°2 : Délibération n°M2024-574

Paraphe :

Délibération n°M2024-574



Extrait du registre des
délibérations de Montpellier
Méditerranée Métropole

Ressources

Séance ordinaire du mardi 10 décembre 2024

L'an deux-mille-vingt-quatre et le dix décembre, les membres du Conseil de Métropole, légalement convoqués, se sont assemblés au lieu ordinaire des séances, Salle du Conseil, sous la présidence de Monsieur Michaël DELAFOSSE.

Nombre de membres en exercice : 92

Présents :

Tasminé AKBARALY, Luc ALBERNHE, William ARS, Michel ASLANIAN, Christian ASSAF, Florence AUBY, Genès BALAZUN, Yves BARRAL, Boris BELLANGER, Christophe BOURDIN, Florence BRAU, Veronique BRUNET, Emilie CABELLO, Roger CAIZERGUES, Renaud CALVAT, Michel CALVO, Michelle CASSAR, Stéphanie CHAMPAY, Sébastien COTE, Michaël DELAFOSSE, Serge DESSEIGNE, Brigitte DEVOISSELLE, Fanny DOMBRE-COSTE, Alenka DOULAIN, Abdi EL KANDOUSSI, Jean-Noël FOURCADE, Jackie GALABRUN-BOULBES, Clara GIMENEZ, Serge GUISEPPIN, Claire HART, Régine ILLAIRE, Stéphanie JANNIN, Salim JAWHARI, Nathalie LEVY, Eline LLORET, Sophie MANSOURIA, Coralie MANTION, Nicole MARTIN-KHOURY, Isabelle MARSALA, Hervé MARTIN, Jacques MARTINIER, Marie MASSART, Cyril MEUNIER, Mylene MIFSUD, Patricia MIRALLES, Julien MIRO, Bernard MODOT, Arnaud MOYNIER, Veronique NEGRET, Yvan NOSBE, Marie-Delphine PARPILLON, Céline PINTARD, Joël RAYMOND, René REVOL, Mann REYNAUD, Catherine RIBOT, Jean-Pierre RICO, Anne RIMBERT, François RIO, Severine SAINT-MARTIN, Agnès SAURAT, Philippe SAUREL, Jean-Luc SAVY, Mikael SEBLIN, Célia SERRANO, Radia TIKOUK, Isabelle TOUZARD, Joëlle URBANI, François VASQUEZ, Claudine VASSAS MEJRI, Joël VERA.

Absent(es) ayant voté par procuration en application des articles L. 2121-20 et L. 5211-1 du Code général des collectivités territoriales :

Mathilde BORNE ayant donné pouvoir à Célia SERRANO, Roger-Yannick CHARTIER ayant donné pouvoir à Claire HART, Zahra DIRHOUSSEI ayant donné pouvoir à René REVOL, Hind EMAD ayant donné pouvoir à Nicole MARTIN-KHOURY, Maryse FAYE ayant donné pouvoir à Veronique BRUNET, Julie FRÉCHE ayant donné pouvoir à Yvan NOSBE, Laurent JAOUËL ayant donné pouvoir à Jackie GALABRUN-BOULBES, Frédéric LAFFORGUE ayant donné pouvoir à Arnaud MOYNIER, Gny LAURET ayant donné pouvoir à Céline PINTARD, Laurent NISON ayant donné pouvoir à Boris BELLANGER, Clotilde OLLIER ayant donné pouvoir à Alenka DOULAIN, Bruno PATERNOT ayant donné pouvoir à Mann REYNAUD, Yvon PELLET ayant donné pouvoir à Claudine VASSAS MEJRI, Eric PENSO ayant donné pouvoir à Renaud CALVAT, Sylvie ROS-ROUART ayant donné pouvoir à Nathalie LEVY, Bernard TRAVIER ayant donné pouvoir à Patricia MIRALLES, Patricia WEBER ayant donné pouvoir à Cyril MEUNIER.

Absent(es) / Excusé(es) :

Jean-François AUDRIN, Bernadette CONTE-ARRANZ, Jean-Luc MEISSONNIER, Severine MONIN

Ressources - Tarifs de Montpellier Méditerranée Métropole - Année 2025 - Approbation

Monsieur Renaud CALVAT, Premier Vice-Président, rapporte :

Les tarifs métropolitains présentés seront applicables au 1^{er} janvier 2025 ou à la date précisée.

Les tarifs qui vous sont proposés répondent à une double exigence :

- Permettre à tous les usagers d'avoir accès aux services publics en proposant les tarifications calculées en fonction des moyens de chacun ;
- Prendre en compte dans le calcul de la formule du tarif le coût de la prestation concernée ou le produit potentiel qui en résulte (par exemple, le produit généré par l'occupation du domaine public).

Les modalités de fixation des tarifs :

- Imposés par des textes (ex. : certains modes de reproduction de documents administratifs) ;
- Déterminés avec un montant plafonné par un texte (ex. : redevances d'occupation de certains réseaux) ;
- Modalités de calcul indiquées par les textes (ex. : pour les redevances d'occupation du domaine public) ;
- Indexés sur des indices d'un secteur d'activités en particulier (ex. : certains indices du BTP pour les travaux de voirie pour le compte de tiers, ou encore l'indice INSEE du coût de la construction s'agissant de l'implantation de station de radiocommunication) ;
- Calculés sur la base d'un devis d'entreprise adjudicataire, devis dont le montant répond donc aux prix du marché, (ex. : la remise en état des espaces verts) ;
- Certains tarifs sont laissés à la discrétion de la collectivité.

Les typologies des tarifs :

- **Taxe** : le plus souvent, il s'agit d'une recette fiscale perçue à l'occasion de l'utilisation ou de la mise à disposition d'un service public, supposant un certain lien entre le contribuable et le service. Cependant, le montant acquitté n'a pas de rapport avec le service rendu, il est forfaitairement déterminé ;
- **Redevance** : deux redevances sont distinguées : La redevance pour service rendu est une somme demandée à des usagers en vue de couvrir les charges d'un service public déterminé ou les frais d'établissement et d'entretien d'un ouvrage public, qui trouve sa contrepartie directe dans les prestations fournies par le service ou dans l'utilisation de l'ouvrage. Il doit y avoir un lien suffisant, une réelle corrélation entre le coût du service et le montant demandé (sans pour autant que le prix payé soit systématiquement et exactement le prix du service). En outre, il est possible d'introduire dans le calcul des éléments forfaitaires et d'instituer des modalités de modulation dans le respect du principe d'égalité (modulation pour des tarifications sociales par exemple). Peuvent être considérées comme tels, les tarifs de la serre amazonienne, le service d'accueil régulier familial et collectif et les accueils sans hébergement, la copie des documents administratifs, la location de matériel etc. La redevance domaniale, ou redevance d'occupation du domaine public s'entend quant à elle de la somme demandée en contrepartie de l'obtention d'un droit d'occuper temporairement à titre privé le domaine public de la collectivité (article L. 2125-1 du code général de la propriété des personnes publiques) : l'article L. 2125-3 de ce même code précise que cette redevance tient compte des avantages de toute nature procurés au titulaire de l'autorisation d'occupation du domaine public, incluant la valeur locative de ce domaine. Peuvent être considérés comme de telles redevances tous les tarifs relatifs aux occupations des dépendances domaniales de la commune : salles, installations sportives, voirie, halles et marchés, etc.

Délibération n°M2024-574

Pour autant, la tarification ne suffit pas à la Collectivité pour financer les prestations destinées aux usagers. Aussi, elle doit être complétée par la fiscalité et d'autres financements afin de contenir les tarifs et ainsi ne pas priver d'accès les usagers au service public.

Pour plus de lisibilité, les tarifs sont classés par thématique de politiques publiques :

- Economie, innovation et attractivité ;
- Transport et Mobilités – Bornes de recharge pour les véhicules électriques, Parking HDV, Parking le Prévost, Droits de stationnement taxi ;
- Développement durable et aménagement du territoire ;
- Environnement et gestion des déchets ;
- Sécurité, Propreté, Hygiène et Salubrité ;
- Sports – Location des installations sportives ;
- Culture – Musée Henri Prades ;
- Concessions funéraires – Cimetière métropolitain ;
- Autres – Salle Métropolitaine, Mobilisation d'un agent, prestation formation climat.

[.....]

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025

Convention 3M Vendargues Annexe 2

DEVELOPPEMENT DURABLE ET AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

1. RESEAU ET INSTALLATIONS DE TELECOMMUNICATION

Délibération n°M2024-574

Le code des postes et des communications électroniques et notamment ses articles L.45-1 à L.47 et R.20-51 à R.20-54 détermine les redevances d'occupation du domaine public non routier, aux droits de passage sur le domaine public routier et aux servitudes sur les propriétés privées (RODP télécom) ;

Conformément au décret n°2005-1676 du 27 décembre 2005 relatif aux redevances d'occupation et aux droits de passage sur le domaine public routier et non routier ;

Conformément aux articles L 45-9 et 47 du code des postes et communications électroniques qui prévoient que l'occupation du domaine public par les réseaux et installations de télécommunication rend exigible le versement par les opérateurs d'une redevance (RODP) au profit des communes. Le montant de cette redevance, revalorisée annuellement, est calculé sur la base du patrimoine implanté en domaine public (linéaire d'artères, antennes, pylônes et autres installations).

	Artères* (en € / km)		Autres installations (cabine téléphonique sous répartiteur) (€ / m2)
	Souterrain	Aérien	
Domaine public routier	48,27 €	64,36 €	32,18 €
Domaine public non routier	1 609,00 €	1 609,00 €	1 045,85 €

*s'entend par "artère" : dans le cas d'une utilisation du sol ou du sous-sol, un fourreau contenant ou non des câbles, ou un câble en pleine terre - dans les autres cas, l'ensemble des câbles tirés entre deux supports.

2. INFRASTRUCTURE DE COMMUNICATION ELECTRONIQUE TRES HAUT DEBIT

Le déploiement du réseau de fibre optique métropolitain répond aux besoins numériques actuels et futurs du territoire, et est ouvert à tous les opérateurs ou tout Groupement Fermé d'Utilisateurs dans des conditions strictes et non discriminatoires, conformément à l'article L.1425-1 du Code général des collectivités territoriales.

Le réseau de fibre optique sera mis à disposition par convention auprès des demandeurs sur la base d'équipements passifs (fourreaux, fibres noires, locaux techniques) et tout opérateur déclaré auprès de l'ARCEP ou de tout Groupement Fermé d'Utilisateurs dans des conditions strictes et non discriminatoires.

Frais d'accès	Point de livraison client final	Point de livraison opérateur	Type de tarification	Tarif
Frais d'accès au service - raccordement d'une entreprise, ou parc d'activité économique dans les ZAE - compétence M3M	Prise optique dans le local technique de l'entreprise	Nœud de raccordement optique ou armoire de rue	Prise	105,00 €
Frais d'accès au service - raccordement d'une entreprise, ou parc d'activité économique en dehors des parcs d'activités M3M à partir du réseau communautaire	Prise optique dans le local technique du site	Nœud de raccordement optique, armoire de rue ou chambre de tirage en fonction des disponibilités	Prise	160,00 €
Frais d'accès au service - liaison fibre (PFON et IRU)	Nœud de raccordement optique, armoire de rue ou chambre de tirage en fonction des disponibilités.	Nœud de raccordement optique, armoire de rue ou chambre de tirage en fonction des disponibilités.	/	160,00 €

Abonnement	Point de livraison client final	Point de livraison opérateur	Type de tarification	Tarif
------------	---------------------------------	------------------------------	----------------------	-------

Délibération n°M2024-574

Abonnement fibre optique d'une entreprise en parc d'activité économique équipé par la M3M (fibre optique noire) GTR 24H. Avec hébergement dans le NRO ou l'armoire de rue associé(e) à la zone.	Prise optique dans le local technique de l'entreprise	Nœud de raccordement optique ou armoire de rue	Prise, tarif par mois	16,00 €
Abonnement fibre optique d'une entreprise en parc d'activité économique équipé par la M3M (fibre optique noire) GTR 4H. Avec hébergement dans le NRO ou l'armoire de rue associé(e) à la zone.	Prise optique dans le local technique de l'entreprise	Nœud de raccordement optique ou armoire de rue	Prise, tarif par mois	32,00 €

Locations	Point de livraison client final	Point de livraison opérateur	Type de tarification	Tarif
Location fourreaux internes ZAE sous compétence Métropole aux opérateurs	Nœud de raccordement optique, armoire de rue, chambre de tirage ou branchement particulier en fonction de la disponibilité	Nœud de raccordement optique, armoire de rue, chambre de tirage ou branchement particulier en fonction de la disponibilité	Tarif au mètre linéaire, par an	2,00 €
Location fourreaux internes ZAC sous compétence Métropole aux opérateurs	/	chambre de tirage ou branchement particulier en fonction de la disponibilité	Tirage de fibre, par mètre linéaire	1,60 €
Collecte fibre entre ZAE et NRO	/	Nœud de raccordement optique	Tirage autres sables, par mètre linéaire	0,95 €
Collecte fibre entre armoire ZAE et NRO	/	Nœud de raccordement optique	Forfait, par an	1 150,00 €
Collecte fibre mairie	/	Nœud de raccordement optique	Forfait, par an	1 150,00 €
GFU intercommunal - Location de paire de fibre noire aux communes	Prise optique dans le local technique du site	/	Par mètre linéaire, par paire et par an	0,315 €
Location paire de fibre noire aux opérateurs et aux membres de GFU	Chambre de tirage ou branchement particulier en fonction de la disponibilité	Nœud de raccordement optique, armoire de rue ou chambre de tirage en fonction des disponibilités	Par mètre linéaire, par paire et par an	2,55 €

Délibération n°M2024-574

IRU 3 ans	Chambre de tirage ou branchement particulier en fonction de la disponibilité	Nœud de raccordement optique, armoire de rue ou chambre de tirage en fonction des disponibilités	Mètre linéaire, tarif pour la durée de l'IRU	5,36 €
IRU 5 ans	Chambre de tirage ou branchement particulier en fonction de la disponibilité	Nœud de raccordement optique, armoire de rue ou chambre de tirage en fonction des disponibilités	Mètre linéaire, tarif pour la durée de l'IRU	7,65 €

Hébergement	Point de livraison client final	Point de livraison opérateur	Type de tarification	Tarif
Hébergement dans un Nœud de Raccordement Optique - 1/2 baie	/	/	Emplacement, par mois	105,00 €
Hébergement dans un Nœud de Raccordement Optique - 1 baie	/	/	Emplacement, par mois	210,00 €

Forfait de maintenance	Type de tarification	Tarif
Garantie de temps de rétablissement de (en % du tarif)	4 heures	20%
	8 heures	10%
	12 heures	inclus dans le tarif

Remarques :

L'ensemble de ces tarifs sont exprimés en **euro hors taxe**.

La durée minimale d'engagement pour l'ensemble des services est fixé à 1 an, quel que soit le service.

Les frais d'accès au service comprennent la mise en place du lien optique, son test et son raccordement dans le local technique choisi par le demandeur.

Les frais de maintenance pour PFON sont obligatoires.

Le paiement s'effectuera à la date d'anniversaire de la convention.

La tarification sera révisée au 1er Janvier de l'année. Les éventuelles modifications sur les mises à disposition en cours seront prises en compte à partir de cette date.

La redevance d'usage d'IRU devra être payée d'avance à la date de début de services. Des frais de maintenance seront facturés annuellement pour les GTR 4H et 8H. Cette offre est proposée sous réserve de faisabilité technique et d'accord de la Métropole.

[.....]

Délibération n°M2024-574

En conséquence, il est proposé au Conseil de Métropole :

- D'approuver les tarifs proposés par la présente délibération ;
- D'autoriser Monsieur le Président de Montpellier Méditerranée Métropole, ou son représentant, à signer tout document relatif à cette affaire.

À l'issue d'un vote à main levée, la présente délibération est adoptée à la majorité des voix exprimées.

Pour : 73 voix

Contre : 6 voix

Abstentions : 9 voix

Ne prend pas part au vote : 0 voix

Fait à Montpellier, le 20/12/24

Pour extrait conforme,

Monsieur le Président

Signé.

Michaël DELAFOSSE

Publiée le : 21 décembre 2024
Accusé de réception – Ministère de l'intérieur
034-243400017-20241210-285788-DE-1-1
Acte Certifié exécutoire :
Réception en Préfecture : 20/12/24

Liste des annexes transmises en préfecture:

- Valeur Intégrale Evaluée de l'arbre Notice_VIE1628687522219

Monsieur le Président certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours gracieux dans un délai de deux mois adressé au Président ou d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montpellier dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou notification, en vertu de l'article R. 421-5 du Code de justice administrative. Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr.

Date

Signature

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025



**CONVENTION DE MISE A DISPOSITION DE L'INFRASTRUCTURE DE
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES TRES HAUT DEBIT
entre
MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE
et
VENDARGUES**

ANNEXE N°3 : PROCEDURE DE RECEPTION

CAHIER DES CHARGES POUR LA MISE A DISPOSITION DE LIAISONS FIBRES **(ANNEXES TECHNIQUES)**

1 – INTRODUCTION ET GENERALITES

Le présent document décrit les caractéristiques techniques nécessaires à la validation de tronçons optiques pour le réseau Métropole. Il définit les essais optiques à effectuer et les documents à fournir lors de la recette d'un segment ou d'un tronçon.

Le segment, ou arc optique, est défini comme un ensemble de fibres pouvant relier deux équipements optoélectroniques tels que transmetteurs ou amplificateurs optiques. Un tronçon est une partie de segment.

Les appareils de mesures utilisés devront avoir fait l'objet d'un étalonnage et être munis d'un certificat et d'un étiquetage d'étalonnage en cours de validité.

2 – CONTROLES

2.1 – CONTROLES VISUELS

Le contrôle visuel permet de vérifier :

- la conformité aux règles de l'art pour le positionnement et le lovage des jarretières,
- le respect des règles de repérage des têtes de câbles et des câbles,
- la conformité aux documents fournis (selon le cas : schémas de baies, plan de câblage, synoptique de liaison).
- que le raccordement des équipements (tels que tête de câble, tiroir d'épissurage...), est fait selon les spécifications techniques du fabricant (pour le lovage des fibres, le positionnement des manchons de soudures...).

Dans le cas de fibres non connectorisées, un test de continuité sera effectué, principalement dans le but de contrôler qu'il n'y a pas de croisement de fibres.

Une source visible ou toute autre méthode pourront être utilisées.

2.2 – MESURES REFLECTOMETRIQUES

**ELLES SERONT EFFECTUEES DANS LES 2 SENS DE PROPAGATION,
AUX LONGUEURS D'ONDE DE 1310 NM ET 1550 NM.**

Leur but est de caractériser l'atténuation linéique de la fibre, l'atténuation des connecteurs et des épissures ainsi que leurs réflexions, et de contrôler l'absence de défauts atténuant et de contraintes sur la fibre.

Les courbes devront être exploitables jusqu'à leur extrémité éloignée, de façon à permettre la mesure de l'atténuation linéique et la détection d'inhomogénéité éventuelles sur la dernière longueur (après la dernière épissure).

L'indice de réfraction à prendre en compte pour paramétrer le réflectomètre est celui indiqué par le fabricant de la fibre, ou à défaut : 1,47 à 1550 nm et à 1310 nm.

2.3 – MESURES PHOTOMETRIQUES

LA MESURE DE L'ATTENUATION GLOBALE DU SEGMENT SERA EFFECTUEE DANS LES DEUX SENS DE PROPAGATION, AUX LONGUEURS D'ONDE DE 1310 NM ET 1550 NM.

La procédure de mesure sera la méthode d'insertion, et utilisera deux jarretières équipées de connecteurs de référence (à faible excentration), qui seront connectées entre elles pour déterminer le niveau de référence (niveau 0 dB).

Dans le cas de connecteurs différents aux deux extrémités du segment, le niveau de référence sera pris avec un raccord hybride ou à défaut, en faisant une moyenne entre deux jeux de jarretières.

Les mesures photométriques ne seront pas réalisées sur des fibres qui ne sont pas connectorisées aux deux extrémités.

3 – PRESENTATION DES RESULTATS

3.1 – CAHIER DE RECETTE

Les résultats seront regroupés dans un cahier de recette.

Il inclura entre autres les tableaux de valeurs, le résultat du contrôle visuel, les schémas de baies et le plan de câblage, le synoptique de liaison, ainsi que les traces réflectométriques à 1550 nm dans les deux sens.

Une version sera fournie sur support informatique (cédérom) qui comprendra notamment toutes les traces réflectométriques (soit les traces dans les deux sens à 1310 nm et 1550 nm).

La première page de couverture indiquera entre autres, de façon bien visible :

- "Cahier de recette optique",
- le nom de l'opération,
- le numéro du code opération ("Code Opéra)
- le nom de l'entreprise PRESTATAIRE.

3.2 – CONTROLES VISUELS

Les différents points vérifiés seront indiqués, avec leur niveau de conformité et les éventuelles anomalies relevées.

Le synoptique de liaison, validé ou annoté, sera reproduit.

Dans le cas de fibres non connectorisées, le résultat des tests de continuité sera indiqué.

3.3 – MESURES REFLECTOMETRIQUES

LES TABLEAUX FERONT APPARAITRE :

La valeur dans chaque sens de propagation ainsi que la valeur des deux sens moyennés (avec trois chiffres après la virgule) pour :

- l'atténuation des connecteurs et des épissures, à 1310 et 1550 nm,
- le taux de réflexion de tous les connecteurs à 1550 nm,
- l'atténuation linéique du segment ou des tronçons hors connecteurs, à 1550 nm.

La différence d'atténuation entre les deux longueurs d'onde (α à 1310 nm moins α à 1550 nm).

La moyenne des épissures par fibre, ainsi que la moyenne générale.
Le type du connecteur mesuré.

Dans le cas de fibres non connectorisées aux deux extrémités, les tableaux feront apparaître l'atténuation réflectométrique globale pour chaque longueur d'onde (deux sens et deux sens moyennés).

3.4 – MESURES PHOTOMETRIQUES

Les tableaux présenteront les valeurs de l'atténuation dans chaque sens de propagation, ainsi que la valeur des deux sens moyennés.

L'ATTENUATION THEORIQUE MAXIMALE, CALCULEE AVEC LA FORMULE DU § 4.2, SERA RAPPELEE EN TETE DES TABLEAUX CORRESPONDANTS.

4 – SEUILS DES RESERVES

4.1 – SEUILS DES RESERVES POUR LES PARAMETRES MESURES

LES POINTS SUIVANTS DONNENT LIEU A DES RESERVES :

- Toute non-conformité relevée lors des contrôles visuels.
- Atténuation des épissures à 1550 nm supérieure ou égale à : 0,20 dB
- Pic de réflexion visible sur les traces réflectométriques.
- Atténuation des connecteurs à 1550 nm supérieure ou égale aux valeurs suivantes, pour des connecteurs soudés sur fibre G.652 de chaque côté :

Connecteur	SC	FC, ST	EC	VFO
Atténuation	0,5 dB	0,6 dB	0,8 dB	1 dB

- Taux de réflexion à 1550 nm supérieur ou égal aux valeurs suivantes :

Connecteur	SC/APC	FC, ST, SC/PC	EC	VFO
Taux de réflexion	- 50 dB	- 30 dB	- 45 dB	- 30 dB

(un connecteur est constitué de deux fiches, d'un raccord et de deux épissures)

- Atténuation, d'un connecteur ou d'une épissure, à 1550 nm supérieure à l'atténuation à 1310 nm, de 0,10 dB ou plus (contrainte).
- Discontinuité de l'atténuation supérieure ou égale à 0,10 dB à 1550 nm.
- Atténuation globale à 1550 nm, dans l'une ou l'autre des directions de propagation, supérieure ou égale au maximum théorique A_{Maxi} calculé avec la formule décrite au § 4.2.

4.2 - CALCUL DE L'ATTENUATION THEORIQUE MAXIMALE D'UN SEGMENT

L'atténuation maximale d'un segment peut être exprimée par la formule suivante :

$$A_{\text{Maxi}} = (\alpha_{\text{FO}} \times L_{\text{FO}} + \alpha_{\text{ép}} \times N_{\text{ép}} + \alpha_{\text{cn}} \times N_{\text{cn}})$$

Dans laquelle :

- A_{Maxi} en dB est l'atténuation du segment, hors équipements optoélectroniques.
- α_{FO} en dB/km est l'atténuation linéique de la fibre câblée, sans les épissures.
- L_{FO} en km est la longueur de fibre du segment, mesurée par réflectométrie.
- $\alpha_{\text{ép}}$ en dB est l'atténuation d'une épissure.
- $N_{\text{ép}}$ est le nombre d'épissures sur le segment, sans celles des connecteurs.
- α_{cn} en dB est l'atténuation d'un connecteur, incluant ses épissures.
- N_{cn} est le nombre de connecteurs sur la liaison.

Les valeurs numériques à 1550 nm, sont les suivantes :

α_{FO} : 0,22 dB/km

$\alpha_{\text{ép}}$: 0,10 dB

α_{cn} : un connecteur est constitué de deux fiches, d'un raccord et éventuellement de deux épissures. Les connexions d'extrémité sont comptées comme des demi-connexions.

Connecteur	SC	FC, ST	EC	VFO
α_{cn}	0,5 dB	0,6 dB	0,8 dB	1 dB

5 – CONFIGURATION APRES ESSAIS

La liaison optique doit être mise à disposition dans la configuration suivante :

- L'ensemble des connecteurs ayant subi une manœuvre lors de la recette seront nettoyés selon les procédures en vigueur dans la profession et remis en place.
- Les éventuelles anomalies de repérage sur les étiquettes seront signalées.

Accusé de réception en préfecture
034-213403272-20250317-22-2025-DE
Date de télétransmission : 20/03/2025
Date de réception préfecture : 20/03/2025



**CONVENTION DE MISE A DISPOSITION DE L'INFRASTRUCTURE DE
COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES TRES HAUT DEBIT
entre
MONTPELLIER MEDITERRANEE METROPOLE
et
VENDARGUES**

ANNEXE N°4 : SPECIFICATIONS TECHNIQUES

SPECIFICATION TECHNIQUE

DES FIBRES G.652 / CEI 793-2 B1.1

Extraits

Les fibres doivent être conformes à la norme ITU-T G.652 et présenter les caractéristiques suivantes :

Paramètre	Valeur
Diamètre de mode à 1310 nm	$9,3 \pm 0,4 \mu\text{m}$
Diamètre de gaine optique	$125 \pm 1 \mu\text{m}$
Excentration cœur / gaine	$\leq 0,8 \mu\text{m}$
Non circularité du diamètre de mode	$\leq 6 \%$
Non circularité de la gaine optique	$\leq 1 \%$
Longueur d'onde de coupure en câble	$\leq 1250 \text{ nm}$
Dispersion chromatique à 1550nm	$\leq 18 \text{ ps/nm.km}$
Atténuation maximale à 1550nm (hors câble)	$\leq 0,25 \text{ dB/km}$
Uniformité de l'atténuation à 1310 et 1550 nm	Pas de discontinuité supérieure à 0,01 dB
Atténuation induite en cycle de température (-60 / +85°C, fibre hors câble)	$\leq 0,05 \text{ dB/km}$
PMD	$\leq 0,2 \text{ ps/km}^{1/2}$ Moyenne quadratique $\leq 0,1 \text{ ps/km}^{1/2}$
Perte additionnelle en macrocourbure (100 tours sur 60 mm de diamètre) à 1550 nm et 1620 nm	$\leq 0,1 \text{ dB}$
Test en tension (100 % des fibres testées)	Tension de test $> 100 \text{ Kpsi}$ ($= 0.69 \text{ GN/m}^2$) à 1,0 % d'allongement équivalent

Les méthodes de mesure sont celles normalisées ou reconnues par la profession.