



***Audit de la gestion par MOSELLE TÉLÉCOM du
réseau d'initiative publique de première
génération de la Moselle, le RHD 57***

Rapport d'observations définitif

1. HISTORIQUE

Le Conseil Général de la Moselle a décidé de la construction d'une infrastructure passive de télécommunications à haut débit en mettant en place un marché de conception réalisation confiée à SOGEA-ALCATEL le 13 juillet 2004. Ce réseau aujourd'hui appelé « Réseau Haut Débit Moselle » (RHD 57) comporte plus de 1 400 kilomètres de câbles à date. Les travaux se sont achevés en septembre 2006.

En parallèle, le 6 décembre 2005, le département de la Moselle et un groupement conjoint d'entreprises ont signé une Convention de Délégation de Service Public relative à la construction, l'exploitation technique et commerciale du réseau de communications électroniques à Haut Débit. Celle-ci avait initialement une durée de 15 ans à partir de sa date de notification (le 15 décembre 2005). Cette durée a été prolongée de 5 ans dans le cadre de l'avenant 6 à la Convention.

Ce groupement, nommé « Moselle Télécom Participation » était initialement composé de :

LD Collectivités : Filiale dédiée aux collectivités créées par le groupe Neuf Cegetel. Société dont l'absorption par SFR a été finalisée en juillet 2008

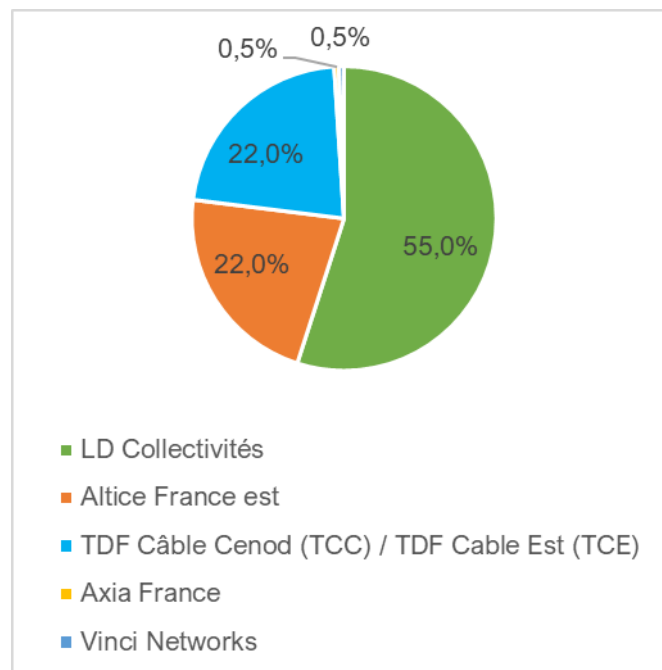
Altice France Est : anciennement SFR Group est une filiale d'Altice Europe

TDF Câble Cenod (TCC) /TDF Câble Est (TCE) : Filiale de Télédiffusion de France

Axia France

Vinci Networks : société du groupe VINCI

La répartition initiale de l'actionariat de la Société Moselle Télécom figure ci-dessous.



En 2007, Moselle Télécom Participation a cédé 30 % de ses actions à la Caisse des Dépôts et Consignations.

Le 11 mars 2020, la Caisse des Dépôts et Consignations a cédé l'intégralité de ses actions au profit de SFR.

A date, la société Moselle Télécom Participation est détenue à 56% par SFR et 44% par Covage. Aucune information n'a été donnée sur le devenir des 44% de Covage depuis le rachat de ladite société par SFR et par Altitude.

Depuis sa notification, la Convention de Délégation de Service Public a été avenantée à plusieurs reprises. L'historique de ces modifications est reporté dans le tableau ci-dessous.

Avenant 1 (2007) <ul style="list-style-type: none">•Intégration de 7 NRA supplémentaires•Couverture de zones supplémentaires en WiMax•Evolution du catalogue de services
Avenant 2 (2008) <ul style="list-style-type: none">•Ajout d'une infrastructure passive pour une zone de développement (financement, mise en oeuvre)•Résorption des zones blanches•Evolution du catalogue de services
Avenant 3 (2009) <ul style="list-style-type: none">•Evolution du catalogue de services
Avenant 4 (2015) <ul style="list-style-type: none">•Mise à jour des communes éligibles au WiMax, mise à jour des indicateurs de service•Ajustement des missions confiées au Déléataire pour ajout de la gestion d'infrastructures d'autres collectivités•Adaptation du reversement de RMF•Procédure de déclenchement d'investissements pour les montées en débit•Mise à jour de l'inventaire du WiMax•Mise à jour du catalogue de service
Avenant 5 (2017) <ul style="list-style-type: none">•Le "Département" est remplacé par "Moselle Fibre" dans la convention.•Extinction du WiMax•Conditions de mise à disposition des fourreaux
Avenant 6 (2019) <ul style="list-style-type: none">•Détermination du constructeur des adductions aux NRO et leur prise en affermage•Evolution du catalogue de services•Adaptation de la redevance d'affermage•Prolongation de 5 ans de la Convention

Lors de l'adhésion du Département de la Moselle au Syndicat Mixte MOSELLE FIBRE, celui-ci est devenu le délégant de Moselle Télécom.

2. CONTEXTE ET DEROULEMENT DE L'AUDIT

Le Déléataire a été notifié par courrier fin juillet 2021 du lancement d'un audit qui a effectivement débuté le 21 septembre 2021. Cet audit a été demandé par MOSELLE FIBRE après avoir constaté certains dysfonctionnements de son Déléataire, Moselle Télécom, en particulier vis-à-vis de sa difficulté à remettre des éléments et pièces liés à l'exploitation du réseau demandés depuis plus d'un an.

Pour ce faire, MOSELLE FIBRE a fait appel à ses assistants à maîtrise d'ouvrage Tactis, Seban et Cap'Hornier pour l'assister dans la réalisation de l'audit.

Plusieurs réunions de travail ont eu lieu avec le Délégué, donnant lieu à des comptes-rendus, afin d'alimenter l'audit :

- 28/09/2021
- 05/10/2021
- 12/10/2021
- 20/10/2021
- 26/10/2021
- 02/11/2021
- 09/11/2021
- 16/11/2021
- 23/11/2021
- 03/12/2021

Les réunions ayant été jugées trop peu productives par MOSELLE FIBRE, celles-ci se sont arrêtées à compter du 03/12/2021 pour privilégier des courriers de questions au Délégué. Deux courriers ont été envoyés les 7 février et 26 avril 2022 par le Syndicat avec l'exhaustivité des réponses apportées par Moselle Télécom respectivement le 7 avril pour le premier questionnaire et le 3 juin 2022 pour le second.

Un audit terrain a été diligenté par MOSELLE FIBRE et s'est déroulé du 31 mars au 19 août 2022. Quatre points techniques n'ont pu être vérifiés. Durant cette période il a observé les équipements du réseau, deux nuits ont été consacrées à la vérification des boîtes (9 et 17 juin 2022) et une journée à tester les sécurités énergies des POPs (28 juillet 2022)

A l'aune de l'ensemble de ces éléments est rédigé le présent rapport d'observations provisoires de l'audit de la gestion par Moselle Télécom du réseau d'initiative publique de première génération de la Moselle, le RHD 57 sur les années 2015 à 2020.

Comme convenu entre MOSELLE FIBRE et Moselle Télécom lors de la réunion du 3 décembre 2021, ce rapport attend une réponse de la part de Moselle Télécom sous 45 jours après la notification de celui-ci.

Cette réponse transmise, le rapport d'observations définitives de l'audit sera produit.

3. PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DE L'AUDIT

D'une manière générale, le Délégué Moselle Télécom n'a pas participé à l'audit de manière pleine et entière entravant la bonne marche de celui-ci par des artifices de formes masquant mal la réalité du fond :

- Au démarrage de l'audit, Moselle Télécom a demandé la signature d'un accord de confidentialité pour les conseils de MOSELLE FIBRE. Il est prévu par la Convention de DSP que des conseils accompagnent MOSELLE FIBRE et ceux-ci sont tenus au secret des affaires par le marché qui les lie avec MOSELLE FIBRE. Cette demande a été retirée quelques semaines plus tard par Moselle Télécom qui n'a, finalement, plus vu d'inconvénient à l'absence de ce document.

- La plupart des documents demandés dans le cadre de l'exercice de contrôle du délégant n'ont pas été fournis ou sont inexploitablement par leur non-complétude ou obsolescence.
- Nombre d'échanges effectués avec les représentants de Moselle Télécom lors des 10 réunions d'audit de septembre 2021 à décembre 2021 ont débouché sur une demande ultérieure au service support (avec une absence de retour par rapport à cette demande) ou par le fait que le process n'existe pas. Peu d'experts ont été conviés malgré la connaissance précise des points abordés eu égard à la liste de documents demandés transmise dès septembre.
- Les comptes-rendus de ces 10 réunions ont été pris par MOSELLE FIBRE. Moselle Télécom n'a jamais demandé à prendre ces comptes-rendus. Moselle Télécom n'a même pas répondu aux envois des premiers comptes-rendus. Pour, en fin de période, contester la véracité de ceux-ci.
- Les réponses aux deux questionnaires ont été systématiquement transmises en retard au regard des délais partagés entre MOSELLE FIBRE et Moselle Télécom. Ces réponses sont souvent généralistes sans rattachement précis au contrat ni référence technique ou juridique précise.
- Le Déléataire a affirmé à plusieurs reprises qu'il n'y avait jamais eu de plans de boîtes sur le RHD 57 et que SFR n'exploitait pas le réseau de cette manière alors que l'audit terrain effectué par MOSELLE FIBRE prouve l'existence et l'utilisation de ces plans de boîtes par le mainteneur technique. Ces plans de boîtes sont fournis par le support technique SFR.
- MOSELLE TÉLÉCOM a toujours nié l'existence de plans de boîtes lors des réunions d'audit. Cependant, l'audit terrain a permis de constater que SFR fournit de longue date les plans des boîtes du réseau dans le cadre d'actions de maintenance. Par ailleurs, il a été confirmé lors de ces audits nocturnes que, jusque 2020, lorsqu'une action modifiant le plan de la boîte était réalisée, un récolé était requis. De même il était demandé de faire remonter les incohérences terrain. Ces actions correctives ne sont plus sollicitées par SFR aux mainteneurs. Ce constat aura pour conséquence une incohérence entre les données du SI et la réalité de terrain. Ces contradictions ont été observées lors de l'audit des boîtes qui ne sont pas cohérentes aux plans de boîtes dans leur majorité.

Les éléments fournis par l'audit permettent de faire émerger plusieurs manquements contractuels importants impactant l'exploitation du réseau à long terme, sa commercialisation, la qualité de service rendu aux opérateurs et le niveau d'information dû au délégant qui met à disposition le réseau.

Ces manquements peuvent être regroupés en 4 catégories qui ont des impacts directs sur l'intérêt général et le service public délivré par ce réseau.

L'opacité et le manque de suivi

- Le délégataire n'a pas souhaité préciser les noms et numéros de téléphone professionnels des intervenants, ce qui ne permet pas au délégant de vérifier que les compétences et le niveau d'expertise attendus sont conformes aux attentes.

- Les contrats qui encadrent la mise à disposition de personnels et de compétences par la maison mère à Moselle Télécom n'ont quasiment pas fait l'objet d'avenants depuis leur signature (à quelques exceptions) alors qu'ils datent de près de 15 ans pour la plupart. Ces contrats sont, malgré les nombreuses demandes, souvent incomplets (conventions cadres ou BPU incomplets voire manquants, etc.). Les bons de commandes nécessaires à l'exécution des prestations sont majoritairement non transmis dans le cadre de l'audit.
- Le Système d'Information mis à disposition par SFR à Moselle Télécom n'a pas été présenté précisément et semble avoir été facturé de façon plus importante que sur d'autres RIP exploités par des filiales de SFR. Par ailleurs, plusieurs pièces ont tardé à être remises par le Délégué dans le cadre de l'audit, ce qui peut interroger par rapport à la qualité du SI.
- Le Délégué n'a pas été en mesure ou n'a pas voulu remettre le référentiel fibre optique du réseau.
- L'inventaire des biens de la concession n'est pas exhaustif.
- L'audit n'a pas permis d'éclaircir la gestion du stock d'équipements dans le cadre de la DSP.
- Moselle Télécom n'a pas envoyé une seule facture pour permettre de contrôler ses charges ni une seule facturation à ses clients pour permettre de contrôler son chiffre d'affaires.
- Moselle Télécom n'a pas jamais répondu notamment sur les constatations financières suivantes : doublement des amortissements entre 2015 et 2019, hausse de 15 % des charges d'exploitation entre 2019 et 2020, résultat financier réel en deçà du prévisionnel, intérêts financiers versés à la maison mère très élevés eu égard au montant des comptes courants d'associés.

Cette opacité (volonté de ne pas transmettre des données existantes) ou le manque de suivi (données nécessaires mais non existantes) opérés par Moselle Télécom amène un risque non négligeable pour le service public et la gestion des deniers publics.

En effet, cette situation empêche de contrôler convenablement que les charges, qui sont majoritairement dépensées auprès de filiales du groupe Altice, sont bien justifiées et proportionnées. Cela empêche également de vérifier que la facturation est faite intégralement, sans retard et au bon prix.

Le risque évident est la minoration du résultat net par exercice comptable afin de ne pas verser le Retour à Meilleure Fortune dû à la collectivité.

Un manque d'investissement dégradant le niveau d'exploitabilité du réseau

- De nombreux équipements actifs n'ont pas été renouvelés malgré l'obligation contractuelle de renouvellement tous les 5 ans et ne sont plus maintenus par les équipementiers mettant potentiellement en danger la robustesse du réseau et ses utilisateurs.

Les charges remontant vers la maison-mère concernant le renouvellement du matériel actif sont incomparables avec les investissements effectivement réalisés.

Pour exemple, les routeurs Cisco 7606 installés pour le service aux entreprises ne sont plus commercialisés depuis juillet 2016 et les pièces ne sont plus disponibles depuis juillet 2021.

- Le remplissage du Système d'Information Géographique du réseau (cartographie dynamique) n'est pas mis à jour et des imprécisions et incohérences voire des erreurs de

positionnement géographique subsistent. De plus, plusieurs éléments sont manquants comme les chambres et les BPE (boîtier fibre).

- Sur plusieurs portions du réseau, Moselle Télécom s'est soustraite à son obligation contractuelle de désaturation lorsque la saturation des câbles atteint 70 %.
- Au niveau des garanties financières, Moselle Télécom n'a pas souhaité investir non plus. Aucune transmission de documents n'a été effectuée concernant l'assurance responsabilité civile et la garantie bancaire couvrant l'infrastructure passive. De plus, aucune provision pour charges n'est intégrée au bilan de la société.

Le manque d'investissement du délégataire actuel fait porter un risque technique et financier important pour MOSELLE FIBRE.

Le risque technique réside dans la défaillance du réseau à fournir un service.

Le risque financier est constitué par la remise à niveau que devra supporter MOSELLE FIBRE à la fin du contrat. La reconstitution de ces éléments constituerait un préjudice certain pour la collectivité : renouvellement de l'ensemble des équipements actifs, la reconstitution du Système d'Information Géographique avec piquetage terrain voire recollement, désaturation des câbles...

Une qualité de service dégradée

- Le Délégataire n'est pas en mesure de fournir l'exhaustivité des indicateurs de qualité de service prévus par l'Annexe 12 du contrat de DSP.
- Les tickets d'incident sur le réseau ont augmenté progressivement entre 2018 et 2020, sans explication particulière donnée par le Délégataire.
- Les éléments sur les incidents survenus sur le RHD 57 au rapport annuel 2019 montrent une garantie de temps de rétablissement (GTR) moyenne de 11 heures lorsque la plupart des offres au catalogue de services propose une GTR 4 heures.

Cette dégradation de la qualité de service aux opérateurs amène une perte d'image et de rigueur dans la gestion du réseau faisant fuir les clients ou les prospects. Le risque pour MOSELLE FIBRE est de se retrouver en fin de contrat avec uniquement les clients du groupe Altice (plus prompt à passer les largesses techniques) et les clients captifs géographiquement (groupement fermé d'utilisateurs ou opérateurs locaux). Cela induirait une perte de valeur indéniable en cas de nouvelle passation de DSP donc une perte de redevance escomptée par MOSELLE FIBRE.

Absence de commercialisation

- Le Délégataire n'a pas été en mesure d'attester que les moyens prévus contractuellement (5 ETP présents localement *a minima*) sont effectivement mobilisés pour la réussite du projet. Ce point est notamment à mettre en lien avec les résultats contrastés de la DSP sur le plan commercial. Selon les documents fournis par Moselle Télécom, seuls 2 ETP basés à Strasbourg et à Paris sont dédiés à Moselle Télécom.
- Alors que les délais de raccordement à partir de la signature du bon de commande sont corrects, les traitements des demandes de cotation sont incomparablement longs par rapport à d'autres DSP du même type. Un client ou prospect doit attendre 68 jours en moyenne pour avoir une réponse commerciale.

- Aucun autre opérateur que SFR, opérateur du groupe qui contrôle Moselle Télécom n'a souscrit à l'offre de collecte des NRO du réseau FttH du fait du manque de réactivité du délégataire s'agissant de la mise à disposition de la collecte et des retours attendus par les opérateurs intéressés tels que Bouygues Telecom.
- 90 % des revenus de la DSP sont générés par des filiales d'Altice, ce qui interroge vis-à-vis de la dépendance de Moselle Télécom à sa maison-mère.
- Le taux de pénétration des offres FttO (marché entreprises) est de 6,4 % lorsque ce taux est en moyenne à plus de 30 % dans des DSP de même type.
- Le nombre de clients FttO ayant passé une commande en 2020 était de 11 lorsqu'il est en moyenne de 40 sur les DSP de même type.
- Au niveau marketing et animation commerciale, le Délégitaire n'entreprend aucune action locale ou nationale. Moselle Télécom ne dispose pas de site Internet ou de compte sur les réseaux sociaux.

L'absence de commercialisation de la part de Moselle Télécom a pour effet d'augmenter, avec le temps, la concentration du chiffre d'affaires et des commandes sur les opérateurs du groupe Altice. Les clients fuient progressivement le réseau et les prospects n'ont pas de connaissance des nouvelles offres ou même de l'existence de Moselle Télécom (mail d'un client de Moselle Télécom à l'appui). Cette situation amène deux effets négatifs pour MOSELLE FIBRE : la perte de valeur du réseau et l'accroissement de l'entre-soi des filiales du groupe Altice.

4. ANALYSE APPROFONDIE DE LA GESTION PAR MOSELLE TÉLÉCOM DU RESEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE DE PREMIERE GENERATION DE LA MOSELLE, LE RHD 57

4.1. Analyse de l'organisation industrielle et capitalistique du délégataire

4.1.1. Structure capitalistique

Les deux actionnaires de Moselle Télécom sont Moselle Télécom Participation, société holding, à hauteur de 70 % et SFR à hauteur de 30 %. Ce dernier a racheté les parts de la Caisse des Dépôts et Consignations qui a souhaité se désengager en 2020. Les deux actionnaires de Moselle Télécom Participation sont SFR à hauteur de 56 % et Covage à hauteur de 44 %. L'actionnariat ne semble pas avoir été modifié suite au rachat de Covage.

4.1.2. Organisation technique et commerciale

L'article 2.1.7.2 précise que le délégataire s'engage à doter la société *ad hoc* « des moyens humains nécessaires à l'accomplissement de sa mission d'exploitation du RHD 57 ». Ces moyens sont précisés en annexe 10 du contrat de DSP (ci-dessous).

ANNEXE 10 : ORGANISATION HUMAINE

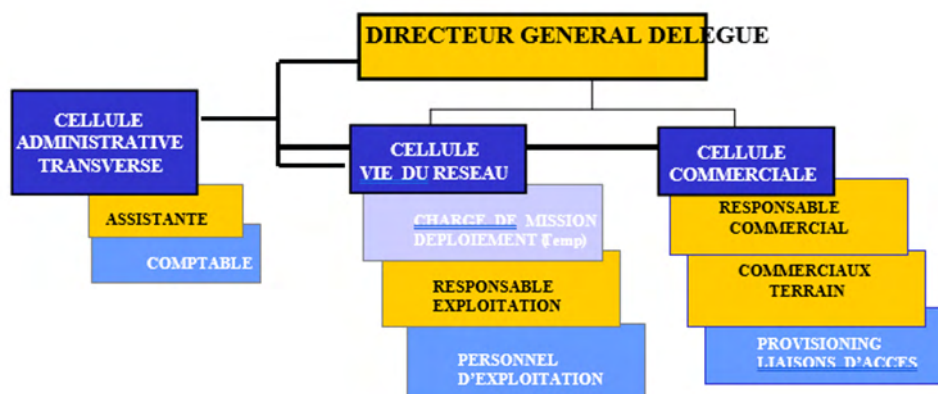
1. ORGANISATION HUMAINE

Le Délégataire mettra en place une structure ad hoc dédiée à l'exploitation de la Délégation de Service Public.

Le personnel de la structure ad hoc s'établira au minimum à cinq personnes maintenues pendant toute la durée de la délégation au sein même de la structure ad hoc implantée localement dans la Moselle et évolutive selon les besoins réellement constatés.

Il s'agit :

- du Directeur Général du Réseau
- d'un(e) Responsable Commercial
- d'un(e) Responsable Déploiement et d'Exploitation
- d'une Assistante de Direction
- D'un commercial



Organigramme prévisionnel de la structure ad hoc

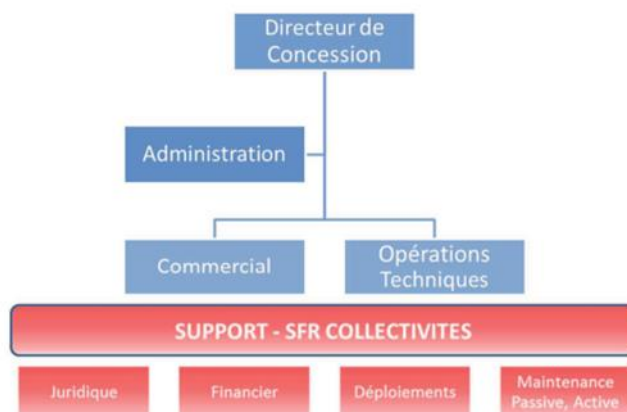
Légende : sur fonds orange, le personnel rattaché à la structure ad hoc, initialement dédiée à plein temps.

Extraits annexe 10

Ainsi, bien que l'annexe 10 décrive l'intensité des moyens comme évolutive selon les besoins, celle-ci précise bien que le personnel de la société *ad hoc* **présent localement devra, a minima, être de cinq personnes pendant toute la durée de la DSP.**

Dans le rapport annuel 2020 produit par le délégataire, ce dernier déclarait que les moyens en bleu ci-dessous étaient « dédiés à la société *ad hoc* et à son activité ». Les fonctions en rouge traduisant « les moyens mutualisés [...] sous traités à SFR ». Aucun élément ne permettait ainsi de connaître le nombre d'ETP mobilisés sur le projet, le délégataire ne donnant ni le nom des profils, ni leur taux d'affectation au projet.

LA STRUCTURE FONCTIONNELLE



Extrait rapport annuel 2020

Une simple recherche sur Internet associée aux connaissances de Tactis sur les moyens mobilisés sur d'autres territoires montrait cependant que le Directeur de la société Délégitaire, Benoît DE DINECHIN semblait occuper également ce poste sur les DSP Alsace Connexia, Memonet et Haut-Rhin Télécom. Le périmètre géographique d'action de Christophe BEY, commercial, semblait par ailleurs identique à celui du Directeur.

Malgré les nombreuses demandes effectuées dans le cadre de l'audit, le délégataire n'a pas été en mesure d'attester davantage que les moyens prévus contractuellement (5 ETP présents localement *a minima*) sont effectivement mobilisés pour la réussite du projet. Le délégataire n'a pas souhaité non plus préciser les noms et numéros professionnels des intervenants, ce qui ne permet pas au délégant de vérifier que les compétences et le niveau d'expertise attendus sont conformes.

Le document « 51-Focus charges structures 2016_20 » remis dans le cadre de l'audit a néanmoins confirmé que le Directeur Général, son assistante, le commercial et le chef de projet n'étaient pas dédiés à 100% à l'activité de Moselle Télécom et n'étaient pas implantés localement (ou seulement de manière épisodique). En plus des 4 premiers profils évoqués, 6 autres fonctions implantées en région parisienne (cartographie, marketing/direction commerciale, coordination déploiement, Assistante, Business Développement et DG) semblent mises à disposition par la maison mère avec un taux d'affectation au projet compris entre 5% et 12,7%. A cela, s'ajoutent 7 autres fonctions présentes au niveau national (assistance juridique, services généraux, assistance financière, support RH, communication interne, achats et réglementation/stratégie) et pour lequel le taux d'affectation au projet n'est pas précisé. **Ainsi, en additionnant l'ensemble des quotes-parts ETP fourni par le délégataire, nous arrivons à 2,02 ETP ce qui est très éloigné des 5 ETP minimum attendus (même sans précision sur la quote-part ETP pour la dernière partie du tableau du document n°51).**

Fonction	quote-part ETP
'-> Directeur Général	30%
'-> Assistante	45%
'-> Commercial	30%
'-> Chef de projet	55%
Masse salariale totale refacturée Coeff charges patronales (48,70%) TOTAL	

Fonction	quote-part ETP
Cartographie	5,0%
Marketing / Dir. Commerciale	5,9%
Coordination Déploiement	7,8%
Assistante Dir. Générale	5,0%
Business Développement	5,9%
Direction Générale	12,7%
Masse salariale chargée totale refacturée Coeff peines et soins (5%) TOTAL	

Fonction
<i>Assistance juridique</i>
<i>Services généraux</i>
<i>Assistance financière (Comptabilité-fiscalité-trésorerie-gestion)</i>
<i>Support RH (gestion-relations sociales-paye)</i>
<i>Communication interne</i>
<i>Fonction achats</i>
<i>Réglementation-stratégie</i>

Extrait du document « 51-Focus charges structures 2016 20 » remis dans le cadre de l'audit

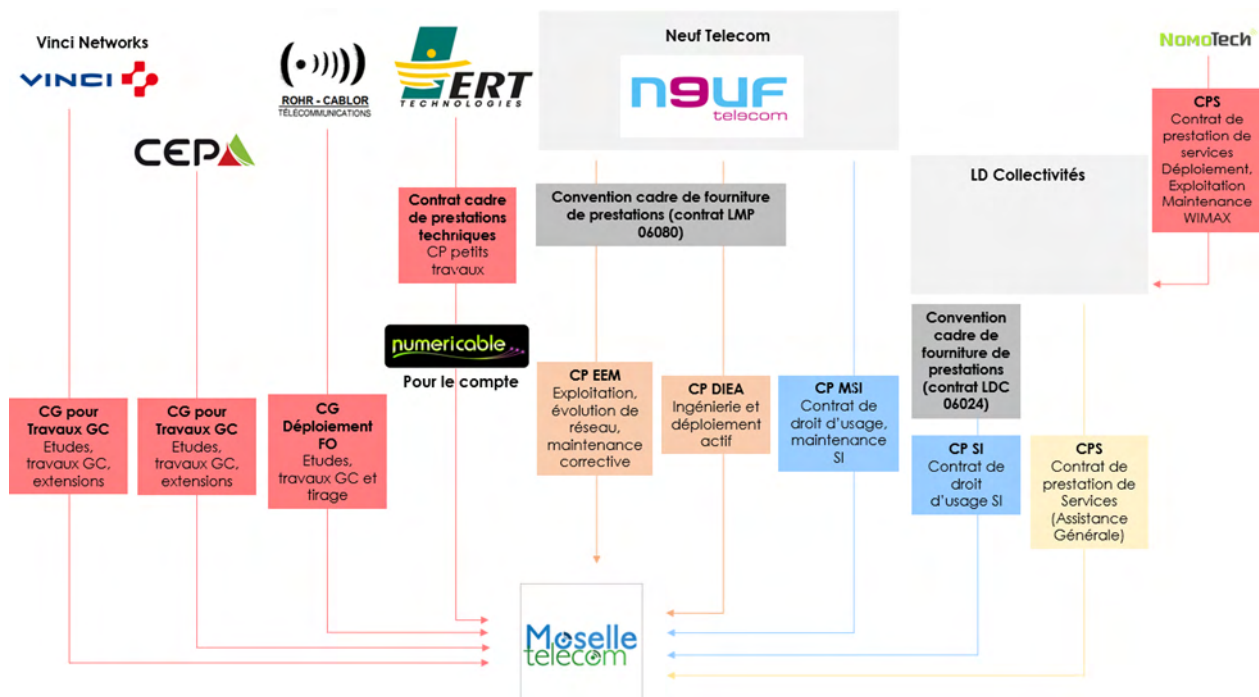
Sur le plan commercial en particulier, les moyens affectés par le Délégué semblent sous-dimensionnés (un responsable commercial et des commerciaux terrains attendus d'après le contrat) au regard de la faible animation commerciale et des résultats sur le Lan to Lan notamment. Cette carence est d'autant plus alarmante que des DSP similaires affectent des moyens beaucoup plus importants avec des résultats plus probants (cf. partie commerciale du présent rapport) :

- RIP 1G départementaux (Axione, Covage) : équipes de 2 à 5 personnes dédiées à la commercialisation ;
- RIP 1G d'agglomération Covage : un Chef régional des ventes à 25% et un Responsable Commercial à temps complet ou à 80%.

Ces deux mêmes opérateurs s'appuient en complément sur des moyens centraux au niveau d'une direction commerciale et marketing dotées de moyens humains tels que des chefs des ventes, des responsables de compte qui sont dédiés à un ou plusieurs opérateurs clients de l'opérateur de RIP, des chefs de produit qui réfléchissent aux évolutions des offres, etc... Ces moyens sont essentiels pour réaliser :

- Des opérations de sensibilisation à la fibre optique au niveau d'associations regroupant des entreprises, des chambres consulaires, ou des administrations locales.
- Des réunions directement au niveau d'entreprises pour bien appréhender leurs attentes et les aider à exprimer leurs besoins en matière de services télécoms, et ainsi faire remonter des « leads » aux opérateurs commerciaux facilitant ainsi la mise en relation entre offre et demande
- Des demandes de cotation pour le compte d'opérateurs (frais de raccordement, récurrent mensuel ou annuel)
- Les projets de contrat avec les opérateurs ainsi que les bons de commandes associés à des nouvelles commandes
- Des documents de communication et sites web, ainsi que des relations avec la presse locale pour assurer la communication sur l'activité du délégué.
- Des outils d'éligibilité en ligne à l'image de l'outil Elifibre de Covage permettant de faciliter la mise en relation entre les utilisateurs potentiels et les opérateurs.

Tel que vu précédemment, la société Moselle Télécom est étroitement imbriquée avec sa maison mère en matière d'organisation technique et commerciale. Les éléments remis dans le cadre de l'audit ont permis de réaliser le schéma contractuel ci-dessous :



L'analyse des documents a permis de mettre en évidence les points suivants :

- **A priori aucun personnel n'est recruté en propre par la société *ad hoc***
- **Les prestations d'exploitation techniques et commerciales sont principalement réalisées par des filiales ou anciennes filiales du groupe SFR-Altice, à savoir Neuf Telecom et LD Collectivités. Les prestations de travaux sont quant à elles sous-traitées à Vinci Networks, CEP, Rohr Cablor et ERT (autre filiale du groupe SFR-Altice)**
- **Les contrats n'ont quasiment pas fait l'objet d'avenants depuis leur signature (à quelques exceptions) alors qu'ils datent de près de 15 ans pour la plupart**
- **Les contrats sont souvent incomplets (conventions cadres ou BPU incomplets voire manquants, etc.)**
- **Les bons de commandes nécessaires à l'exécution des prestations sont majoritairement non transmis dans le cadre de l'audit**
- **Aucune facture n'est présentée**

Dans le détail, voici l'analyse de chaque contrat transmis par le délégataire :

Conditions Générales pour travaux de GC, réf : MOSTEL/CG/VN/01/2006	
Parties : Vinci Networks et Moselle Télécom	Date : 25/08/2006
Objet : Réalisation des études et travaux de GC liés à la réalisation des extensions du réseau	
Principes : La demande d'exécution des prestations fait l'objet de l'émission de bons de commandes signés par MT. Ces derniers entrent en vigueur à leur signature. Le contrat entre en vigueur à la date de signature pour 5 ans renouvelables par reconduction expresse signée par les deux parties et s'achèvera lors de la réception des dernières prestations. Cette reconduction signée n'est pas transmise.	
Par ailleurs il est indiqué que les parties devront se rencontrer annuellement à la date anniversaire pour la validation des BPU, basés sur une formule d'actualisation précisée dans le contrat de maintenance.	

Le BPU en annexe 2 des CP (Conditions particulières) n'est pas transmis. Il en est de même pour les bons de commande.

Conditions Particulières petits travaux : Les CP ont été signées le 25/08/2006

Les prestations concernées par les CP sont les suivantes :

- APS, APD
- Négociation/obtention des droits de passages
- Recherche et négociation de sites pour l'emplacement des dalles armoires de dégroupage
- Elaboration de planning
- Réalisation de travaux de GC de raccordements de sites
- Réalisation des dalles armoires de dégroupage
- Fourniture et réalisation des récolements de travaux de GC

Comme indiqué ci-dessus l'annexe 2 des CP contenant le BPU des prestations n'est pas transmis

Conditions Générales pour travaux de GC, réf : MOSTEL/CG/07-049

Parties : CEP et Moselle Télécom

Date : 03/01/2007

Objet : Réalisation des prestations de services, travaux d'extension de l'infrastructure départementale

Principes : **La demande d'exécution des prestations fait l'objet d'émission de bons de commandessignés par MT.**

Le prix est fixé dans les bons de commandes par application du BPU en annexe des CP. Les prix du PBU sont réputés fermes et définitifs pour la durée du contrat.

Le contrat entre en vigueur à la date de signature. Il est conclu pour une durée de deux ans, et renouvelable par tacite reconduction.

Conditions Particulières petits travaux : Les CP ont été signées le 25/08/2006

Les prestations concernées par les CP sont les suivantes :

- APS, APD
- Négociation/obtention des droits de passages
- Recherche et négociation de sites pour l'emplacement des dalles armoires de dégroupage
- Elaboration de planning
- Réalisation de travaux de GC de raccordements de sites
- Réalisation des dalles armoires de dégroupage
- Fourniture et réalisation des récolements de travaux de GC

Contrairement au contrat Vinci Networks, l'annexe 2 des CP contenant le BPU des prestations est bien transmis. En revanche les bons de commandes sont absents

Conditions Générales pour le déploiement d'une infrastructure de fibres optiques, réf : MOSTEL/CG/12/2007

Parties : Rohr Cablor et Moselle Télécom

Date : 26/01/2007

Objet : Réalisation des prestations décrites aux CP

Principes : Le contrat entre en vigueur à la signature par les deux parties. Il est conclu pour une période initiale de 2 ans, période à l'issue de laquelle il sera renouvelé par tacite reconduction par période successive d'un an. La demande d'exécution de travaux fait l'objet de bons de commandes signés par MT. **Ces bons de commandes ne sont pas transmis.**

Les prestations concernées sont :

- APS et APD des liaisons fibre optique
- GC et tirage de câbles en fibre optique

Conditions Particulières : Les CP ont été signées le 03/01/2007, soit avant les conditions générales

L'annexe 1 présente le BPU des prestations

Contrat cadre de prestations techniques	
<u>Parties</u> : Numericable (agissant tant en son nom et pour son compte qu'au nom et pour le compte de ses sociétés affiliées) et ERT Technologies	Date : 16/04/2010
<p><u>Objet</u> : NC ou l'une de ses sociétés affiliées peut commander à ERT un certain nombre de prestations (extension de réseau, enfouissement, remise en état, gros travaux, maintenance réseau, dépannage individuel et raccordement client). Il est nécessaire de signer les CP (Conditions particulières) et de passer une commande ou OT pour ces prestations</p>	
<p><u>Principes</u> : Le délégataire n'a pas donné de détails sur la date d'application de ce contrat sur la DSP Moselle Télécom mais on ne comprend pas bien comment il aurait pu s'appliquer avant le rachat de SFR par Numericable en 2014 (lien de société affiliée tel que défini dans le contrat cadre). L'entrée en vigueur du contrat correspond à la date de signature pour une période initiale allant jusqu'au 31/12/2012. Le contrat est renouvelable par tacite reconduction pour une durée indéterminée. Les tarifs sont fixés dans les CP. Les OT mentionnés (bons de commandes) ne semblent pas fournis.</p> <p>Conditions Particulières petits travaux : Les CP ont été signées le 16/04/2010 Les prestations concernées par les CP sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réparation ou remplacement d'armoires ou bornes - Dévoiement ou enfouissement de réseau - Construction de nouvelles prises en « trou de câblage » - Raccordement fibre de sites <p>Les prix sont définis dans un BPU en annexe 1. Ils sont fermes et non actualisables. Un avenant 1 est venu modifier le BPU. Cet avenant est aussi daté du 16/04/2010, ce qui pose question. Un avenant 2 aux CC et CP a intégré la prise en compte des évolutions des obligations législatives et réglementaires le 15/12/2015.</p> <p>Les autres documents de conditions particulières ne sont pas transmis. L'avenant 1 au contrat cadre et CP mentionne pourtant plusieurs CP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - CP maintenance - CP raccords abonnés 	

Convention cadre LMP 06080 (contrat de fourniture de prestations)	
<u>Parties</u> : Moselle Télécom et Neuf Telecom	Date : 31/05/2006
<p><u>Objet</u> : La Convention Cadre a pour objet de définir les termes et conditions dans lesquels MT pourra acquérir des Prestations auprès de Neuf Telecom</p>	
<p><u>Principes</u> : La signature d'une commande par les deux parties est nécessaire. La Convention Cadre entrera en vigueur à la date de sa signature par les Parties et expirera au terme de la plus longue des deux périodes suivantes : deux ans à compter de sa signature ou au terme de la dernière Commande. Sauf stipulation contraire, les Commandes seront conclues pour une durée de douze mois à compter de la Date de Début du Service concerné. A l'issue de cette première période, elles seront tacitement reconduites par durées successives d'une année, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des Parties par lettre recommandée avec accusé réception. Les tarifs des Prestations sont décrits dans les Conditions Particulières correspondantes et/ou chaque Commande.</p> <p>Conditions particulières du contrat EEM (Exploitation, Evolution et maintenance) : CP/EEM/150805JC : durée ferme d'une année tacitement renouvelable par période d'une année sauf dénonciation par l'une ou l'autre partie par lettre recommandée avec accusé réception. Le Service porte sur les éléments suivants :</p>	

- Exploitation (supervision, maintien en conditions opérationnelles)
- Evolution du réseau (provisionnement et intégration, maintenance évolutive, travaux programmés)
- Maintenance corrective (maintenance, gestion des stocks, gestion des incidents ou STC)

Tarifs : tarification fixe et variable précisées en annexe (Prix unitaire et unités d'œuvre)

Une commande est fournie :

- Commande n°101 signée le 31/05/2006 pour le service d'exploitation, d'évolution et de maintenance du réseau et renvoyant à la CC LMP06080 et aux CP/EEM/150805JC : **la date d'entrée en vigueur est fixée au 20/04/2006, soit à une date antérieure à la signature de la commande et du contrat cadre**

Conditions particulières du contrat DIEA (Contrat d'Ingénierie et Déploiement d'Actifs) : CP/DIEA/150805JC : prise d'effet à la signature et pendant toute la durée de la prestation jusqu'à la réception définitive prévue à l'article 5.11. Les prestations débuteront le 1^{er} octobre 2005. Le Service porte sur les éléments suivants :

- Prestations d'ingénierie (études et dimensionnement, raccordements, demande d'autorisation de fréquences radio, APD, recettes)
- Maîtrise d'ouvrage déléguée du réseau
- Déploiements d'éléments actifs
- Maîtrise d'ouvrage déléguée du dégroupage FT (exploitation (supervision, maintien en conditions opérationnelles)
- Evolution du réseau (provisionnement et intégration, maintenance évolutive, travaux programmés)
- Maintenance corrective (maintenance, gestion des stocks, gestion des incidents ou STC)

Tarifs : 9 000 € fixe pour le réseau et prestations variables précisées en annexe (Prix unitaire et unités d'œuvre)

Une commande est fournie :

- Commande n°100 signée le 31/05/2006 pour le service d'ingénierie et de déploiement d'équipements actifs et renvoyant à la CC LMP06080 et aux CP/DIEA/150805JC : **la date d'entrée en vigueur est fixée au 20/04/2006 soit à une date antérieure à la signature de la commande et du contrat cadre**

Convention cadre LDC 06024 (contrat de fourniture de prestations)

Parties : Moselle Télécom et LD Collectivités | Date : 14/06/2006

Objet : La Convention Cadre a pour objet de définir les termes et conditions dans lesquels MT pourra acquérir des Prestations auprès de LD Collectivité

Principes : La signature d'une commande par les deux parties est nécessaire. La Convention Cadre entrera en vigueur à la date de sa signature par les Parties et expirera au terme de la plus longue des deux périodes suivantes : deux ans à compter de sa signature ou au terme de la dernière Commande. Sauf stipulation contraire, les Commandes seront conclues pour une durée de douze mois à compter de la Date de Début du Service concerné. A l'issue de cette première période, elles seront tacitement reconduites par durées successives d'une année, sauf dénonciation par l'une ou l'autre des Parties par lettre recommandée avec accusé réception.

Les tarifs des Prestations sont décrits dans les Conditions Particulières correspondantes et/ou chaque Commande.

Conditions particulières relatives au droit d'usage du SI pour l'activation de réseaux de communications électroniques à haut débit : CP SI (CP fournies non conformes) :
Le document fourni par le délégataire (CP SI dans un .pdf à la suite de la CC LDC 06 024) constitue les CP pour le droit d'usage accordé par LDC à IRIS 64 (RIP 1G des

Pyrénées Atlantiques) et non à MT. Le contrat en question exclut les prestations de maintenance et mise à jour du SI. Un engagement inclus de signer une commande de service de maintenance du SI avec Neuf Telecom concomitamment à la signature de la commande de droit d'usage du SI. Le droit d'usage est consenti pour une durée de 18 ans à compter de l'entrée en vigueur de la commande. Le droit d'usage n'est cessible et transférable à un tiers que via l'accord de LDC. LDC autorise cependant à transférer en qualité de bien de retour un droit d'usage permanent sur le SI à l'échéance normale de la DSP. Le prix forfaitaire est spécifié dans la commande.

Une commande est fournie :

- SI les CP concernent le territoire des Pyrénées Atlantiques, la commande de droit d'usage n°1 est bien liée au territoire mosellan, les parties étant MT et LDC. Cette commande renvoie à la CC LDC06024. Cette commande a été signée le 14/06/2006 pour une entrée en vigueur le 20/04/2006. Le prix fixé est de 2,9 M€ forfaitaires.

Convention cadre relative au droit d'usage et à la maintenance du SI (convention non fournie)

<u>Parties</u> : Moselle Télécom et Neuf Telecom (d'après la commande n°1 car le contrat n'est pas fourni)	Date : 30/09/2005 (d'après la commande n°1 car le contrat n'est pas fourni)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Ni la convention cadre ni les CP ne sont fournies pour cette prestation de maintenance SI

Seule une commande a été transmise par le délégataire :

- Commande n°1 de maintenance du SI qui lie MT et Neuf Telecom. Cette commande mentionne une date de signature de la convention cadre relative à ces prestations le 30/09/05. La commande elle-même a été signée le 14/06/2006 pour une entrée en vigueur le 20/04/2006. Le prix fixe est de 80 k€ par an auxquels s'ajoutent 0,05€ par lien activé et par mois

Convention cadre LMP 05073 relative à la fourniture d'un IRU de fibres et au service de maintenance de fibres (convention non fournie)

<u>Parties</u> : Moselle Télécom et Neuf Telecom (d'après la commande n°2 car le contrat n'est pas fourni)	Date : 30/09/2005 (d'après la commande n°1 car le contrat n'est pas fourni)
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

Ni la convention cadre ni les CP ne sont fournies pour cette prestation. Les CP portent la référence suivante (d'après la commande n°2) : CP/IRUFON/111004 pour la fourniture d'un IRU Fibres et CP/MF/220104 pour la maintenance des fibres

Seule une commande a été transmise par le délégataire :

- Commande n°2 de fourniture d'un IRU de fibres et au service de maintenance de fibres qui lie MT et Neuf Telecom. Cette commande ne mentionne pas de date de signature de la convention cadre. La commande elle-même a été signée le 17/11/2006 pour une entrée en vigueur 8 semaines après la signature. Le prix fixe est de 7 624 € au titre des frais de connexions, 18 k€ pour l'IRU 15 ans et la maintenance est chiffrée 260€/an. Le type de fibres commandées est de type G652. La liaison concernée a pour extrémité la chambre d'interconnexion Neuf Telecom et une chambre à Hesse (900 mètres).

Contrat de prestation de services	
<u>Parties</u> : Moselle Télécom et LD Collectivités	Date : 13/06/2007
<u>Objet</u> : Fourniture de services	
<p><u>Principes</u> : La rémunération est calculée comme suit : ensemble des coûts réels engagés par le Fournisseur pour la fourniture des Services, tels que définis ci-après, auxquels sera appliquée une marge de 5%. Les coûts réels seront déterminés par le Fournisseur en application de la méthode du coût complet. Les coûts réels correspondent à l'ensemble des coûts directs et indirects qui ont été engendrés pour la fourniture des Services ou ceux qui leur sont attribuables et qui se rattachent à l'année fiscale en cours. Ils sont fonction du temps passé/estimé par le Fournisseur pour fournir les Services. Par exception, les coûts externes engagés par le Fournisseur seront refacturés à l'euro l'euro sur présentation des documents justifiant ces coûts. Les Services effectués seront facturés trimestriellement par le Fournisseur sur la base d'un devis estimé. A l'issue de chaque exercice, un document récapitulatif de l'ensemble des Services fournis doit être présenté par le Fournisseur. Le Fournisseur s'engage à informer le Bénéficiaire, en cours d'année et s'il l'estime nécessaire, de tout écart significatif entre le devis estimé présenté en début d'année et la réalité des Services fournis.</p> <p>Le Contrat prendra effet rétroactivement à compter du 7 mars 2006 pour une durée de 12 mois renouvelables par tacite reconduction.</p> <p>Il est précisé que le Contrat sera automatiquement résilié, sans indemnité, si l'une des Parties quitte le groupe Neuf Cegetel et n'est plus directement ou indirectement contrôlée par Neuf Cegetel au sens de l'article L 233-16 du Code de Commerce. Le Contrat survivra pendant une période transitoire de 6 mois. Il conviendrait de s'assurer que ce contrat n'est pas caduque suite au rachat de Neuf Cegetel par SFR.</p> <p>L'annexe A précise les services fournis dans le cadre de cette convention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistance comptable et financière - Support à la filiale dans les rapports avec les banques notamment - Assistance fiscale et juridique - Assurance - Gestion des ressources humaines - Prestations techniques et commerciales (business development, marketing et commercial, gestion des droits de passage, Informatique, maîtrise d'œuvre, pilotage de projet de construction d'infrastructures télécom, suivi de chantier, études relatives à l'acquisition et au développement d'infrastructures de télécommunications) - Direction Générale - Services généraux - Achats (support pour les traitements des demandes d'achats et bons de commande) - Clients (assistance pour le traitement des commandes, facturation, recouvrement de créances) 	

Contrat de prestation de services LDC/CG/05/2008/001 (fichier 48 de l'audit)	
<u>Parties</u> : Nomotech et LD Collectivités	Date : 04/07/2008
<u>Objet</u> : Fourniture de services	
<p><u>Principes</u> : Entrée en vigueur à la date de signature par les parties et pour une durée d'un an. La convention est renouvelée annuellement par tacite reconduction. Les prix sont définis dans les CP.</p> <p>Trois annexes sont jointes et constituent les CP de déploiements d'équipements Wimax sur 3 territoires différents, l'annexe 3 concernant la Moselle.</p> <p>Cependant aucun contrat liant MT et LDC pour la réalisation de ces prestations ne semble fourni. Seul une prestation de demande d'autorisation de fréquences radio est intégrée dans le contrat LMP 06080 mais il s'agit d'un contrat avec Neuf Telecom.</p> <p>Conditions particulières de déploiement d'équipements WIMAX sur le territoire de la Moselle : LDC/CP DEP WIMAX/Moselle : Un bon de commande est nécessaire pour chaque</p>	

regroupement de sites (bassin de déploiement) et indique les équipements à installer et le prix. L'annexe 6 des CP précise les prix des prestations.

Les prestations concernées sont :

- Etudes et dimensionnement de réseau
- Demande d'autorisation des fréquences radio
- Recherche et négociation de sites
- Maîtrise d'ouvrage déléguée du réseau
- Fourniture des équipements
- Mise en conformité du site et installation

Un avenant 1 au contrat LDC/CG/05/2008/001 a été signé le 03/08/09 pour intégrer de nouvelles prestations décrites dans les CP d'exploitation et de maintenance réf : LDC/CP/EXMAINT/09-001. Ce contrat permet à LDC et ses affiliés de faire appel à Nomotech pour réaliser des prestations d'exploitation et maintenance :

- Supervision des réseaux
- Supervision de la porte de livraison
- Administration des réseaux
- Maintenance corrective et préventive
- Gestion logistique des pièces détachées
- SAV des équipements
- Travaux programmés
- CR d'incidents et tableaux de bord
- Gestion de l'infrastructure centrale Nomotech

La durée de la prestation est fixée pour une période initiale de 3 ans renouvelables par périodes successives d'un an.

L'annexe 1 définit les prix.

4.2. Audit technique du réseau

4.2.1. Analyse de l'exploitation technique du réseau

4.2.1.1. Adéquation des moyens techniques mis en œuvre avec les engagements contractuels

4.2.1.1.1. Supervision du réseau

L'annexe 9 de la Convention stipule que « *La supervision du réseau consiste en une supervision permanente de tous les sites techniques et de tous les équipements présents sur le réseau RHD 57, quelle que soit leur technologie et leur fonction : fibre (intégration du système RFTS), transmission (équipements ROADM/DWDM ...), accès (DSLAM, CPE) et IP (routeurs, BAS, DSLAM ...).*

Cette supervision est assurée par le NOC (Network Operating Center), dont la mission est d'assurer la continuité de fonctionnement du réseau. Le NOC assure la gestion des alarmes sur les équipements et les sites techniques (environnement, accès à distance), suit au quotidien la charge des liens et des équipements et prend en charge la résolution des incidents sur le réseau (interface avec les mainteneurs et le Support Technique Client).

Basé à Boulogne, il est organisé en pôle de compétences par technologie et assure sa mission 24h sur 24 et 7 jours sur 7 ».

Le Délégué, par les moyens de SFR, a effectivement mis en place un Network Operation Center pour superviser le réseau backbone. La supervision du Réseau est effective 24h/24, 365 jours par an sur l'ensemble des systèmes actifs installés.

Le NOC concerne les activités suivantes :

- Surveillance en temps réel des systèmes (Équipements de communications électroniques et produits d'environnements associés),
- Pré-diagnostic des incidents intervenus sur les équipements actifs,
- Résolution des incidents et rétablissement du fonctionnement du Réseau via une intervention locale sous la responsabilité et le contrôle du Délégué,
- Gestion du contrôle d'accès aux sites,
- Organisation des opérations de maintenance curative des équipements actifs et des infrastructures passives sous la responsabilité et le contrôle du Délégué,
- Organisation des opérations de maintenance des équipements actifs, des infrastructures passives, des boucles locales et liaisons dégroupées sous la responsabilité et le contrôle du Délégué.

Un Support technique client (STC) traite ensuite les incidents 24h/24 et 7j/7. Ces services sont mutualisés à tous les réseaux sur lesquels SFR est présent.

En ce qui concerne les services Wifimax, Nomotech dispose de son propre NOC. D'après le contrat entre LD Collectivités et Nomotech, le taux de disponibilité du service est calculé « lors des plages horaires du NOC », ce qui signifie que celui-ci n'est pas ouvert en continu. Nous n'avons toutefois pas plus de précisions sur la plage horaire précise du NOC de Nomotech. **Cela constitue ainsi une entorse à la Convention qui prévoit dans l'annexe 9 « une supervision permanente de tous les sites techniques et équipements présents sur le réseau RHD 57, quelle que soit leur technologie et leur fonction ».**

En outre, en cas d'interruption du service Wifimax imputable à Nomotech, les techniciens n'interviennent que pendant les heures ouvrables des jours ouvrables, soit de 8h à 18h du lundi au samedi et hors jours fériés.

4.2.1.1.2. Système d'information

D'après les définitions du contrat de DSP, le Système d'information est composé de :

- un système EMS (Element Management System) pour les équipements actifs
- un système NMS (Network Management System) pour la création de services
- un système global de corrélation des alarmes pour tous les équipements du Réseau

Le contrat de DSP, et plus particulièrement ses annexes 9 et 11 décrivent les différentes briques du SI tel qu'il était prévu à la signature :

- Une brique SI liée à la supervision du réseau : Netcool (IBM) qui assure la supervision de tous les équipements hors IP et HPOV (Oracle) qui assure la supervision des équipements actifs
- Une brique CRM : Siebel (Oracle)
- Une brique facturation : ARBOR (Keenan Comverse)
- Une brique d'activation des services : Ulysse (semble être développé en interne) pour le suivi des commandes, Aude (semble être développé en interne) pour la construction « technique » des liens
- Une brique éligibilité DSL : India (semble être développé en interne)

Dans le cadre de l'audit, il a été demandé à différentes reprises au Déléataire de décrire les différentes briques de son système d'information, celles-ci ayant probablement évolué depuis le début de la Convention. Le Déléataire s'est contenté d'apporter une réponse laconique le 21 mars 2022 aux questions du Délégué :

Cartographie des outils utilisés relativement aux activités de la DSP :

SI Réseau :

- outil de gestion d'espaces documentaires pour DOE, APD...
- outil d'éligibilité fibre pour la DSO et le B2B
- outil Networks pour modéliser la topologie des réseaux SFR
- outil de restitution graphique de la topologie réseau fibre
- outil de gestion des projets de déploiements sur les réseaux SFR Mobile, fixe, backbone
- outil de gestion du ticketing SFR (tickets réseau, SI, clients...)

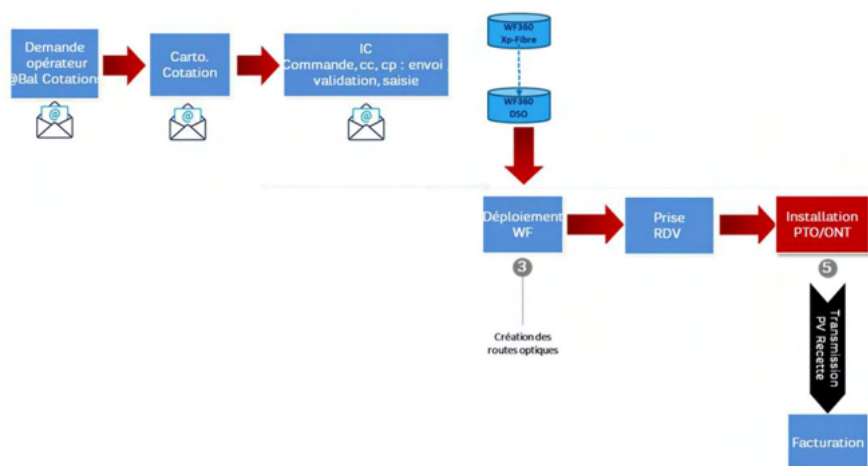
SI Wholesale :

- outil de valorisation opérateurs
- outil de facturation opérateurs
- workflow de prise de commande pour des clients opérateurs.

SI B2B :

- outil de suivi des déploiements des liens par les STIT pour le B2B et l'Opérateur.

La description des briques SI demeure ainsi peu détaillée. Dans la pièce n°41, le Déléataire indique utiliser l'outil WF 360 pour l'administration des ventes, cela ne semble que renvoyer vers la ligne « workflow de prise de commande pour des clients opérateurs » et ne donne au mieux qu'une vision très partielle de l'ensemble du fonctionnement du SI :



Il n'a jamais été précisé dans le contrat comme au cours de l'audit si les outils diffèrent entre la vente de produits B2B et des produits DSL, ce qui est pourtant probable. L'information aurait alors été bienvenue dans le cadre de l'audit après les demandes répétées du Syndicat et ses conseils à ce sujet afin d'obtenir un détail du fonctionnement du SI du Déléataire. Les Conditions Particulières du Droit d'Usage du SI de LD Collectivités par Moselle Télécom (Annexe 38 de la Convention) ne précisent pas complètement la portée du SI mis à disposition mais il apparaît des références au seul « Service DSL », ce qui semble confirmer que le système d'information mis à disposition portait à ce moment-là uniquement sur le DSL et non sur les autres services.

De façon générale, le délai de livraison de certaines pièces a interrogé le Syndicat et ses conseils vis-à-vis du SI du Délégué, le Délégué ayant été notifié par courrier fin juillet 2021 du lancement d'un audit qui a effectivement débuté le 21 septembre 2021. **Ces délais, voire l'impossibilité de transmettre certaines données, traduisent des défaillances importantes du système d'information du Délégué :**

Sur les aspects commerciaux :

- Le fichier des produits commercialisés par le Délégué (pièce n°35)
 - Une première partie des liens commercialisés a été transmise le 29 octobre 2021, soit plus d'un mois après le début de l'audit,
 - La consolidation a été transmise le 2 décembre 2021, soit près de 2 mois et demi après le début de l'audit,
 - **Un tel délai et le fait que le Délégué doit consolider plusieurs fichiers des liaisons commercialisées traduisent qu'un travail à la main a dû être effectué. Dans le cadre d'autres DSP suivies par les soins de Tactis, les Délégués parviennent à faire une extraction instantanée de l'ensemble des liaisons commercialisées.**
- Une première version du fichier de suivi des IRU a été transmise plus d'un mois après le début de l'audit (3 novembre 2021)

Sur les aspects techniques :

- L'inventaire des biens de retour de la concession au format Excel n'a été transmis que le 2 décembre 2021, soit 2 mois et demi après le lancement de l'audit
- Les DOE (non exhaustifs puisque n'incluant pas les raccordements) ont été transmis le 26 octobre 2021, plus d'un mois après le lancement de l'audit
- **L'extraction du référentiel fibre optique n'a jamais été fournie (voir plus bas)**

Le tableur financier et les Conditions particulières relatives au droit d'usage du SI de la convention cadre signée avec LD Collectivités prévoient un investissement forfaitaire de 2,9 M€ sur le « droit d'usage informatique » qui correspond à l'ensemble du coût intégré dans le projet. Le droit d'usage du SI pour le réseau WiFiMax s'élève quant à lui à 4€ / mois / prise. La prestation de maintenance du SI est quant à elle encadrée par la Convention cadre relative au droit d'usage et à la maintenance du SI signée entre Neuf Telecom et MT. Le prix est décomposé entre une part fixe de 80 k€ par an auxquels s'ajoute une partie variable de 0,05€ par lien activé et par mois.

Nous proposons donc de paragoner ce poste de coût par rapport à d'autres systèmes d'information proposés sur des RIP de 1^{ère} génération, en le rapportant au nombre de lignes téléphoniques éligibles, soit de l'ordre de 14 € pour Moselle Télécom, ce qui positionne le Délégué à un niveau élevé par rapport à d'autres RIP du même exploitant.

Comparaison des fonctionnalités et investissement de premier établissement lié au système d'information par ligne téléphonique éligible

RIP	Exploitant	Technologies concernées	Coût par ligne
Moselle Télécom	SFR	DSL	14 €
RIP A	SFR ¹	DSL	10 €
RIP B	SFR	DSL	12 €
RIP C	SFR	DSL	12 €
RIP D	SFR	DSL	8 €
RIP E	SFR	DSL	8 €

¹ Sur ce RIP, SFR est actionnaire minoritaire, et Eiffage est actionnaire majoritaire

RIP	Exploitant	Technologies concernées	Coût par ligne
RIP F	SFR ²	DSL, Wifimax	7 €
RIP G	Autre	DSL, FttO, Wimax	6 €
RIP H	Autre	DSL, FttO, Wimax	5 €

Les échanges dans le cadre de l'audit et les données fournies par Moselle Télécom n'ont pas permis de confirmer la nature, voire l'existence d'un extranet réellement à disposition des Usagers alors que cela est prévu par les conditions particulières des offres qui ont été annexées au contrat de DSP. Cette absence d'outils peut être considérée comme préjudiciable au bon développement commercial du réseau notamment sur les activités Lan to lan. Toutefois, le bon fonctionnement de ce système d'information pour l'activité DSL semble avéré par la commercialisation effective de services DSL par Moselle Télécom.

Il est à noter que la Convention de DSP ne prévoit pas de mise en place d'un extranet répertoriant les données d'exploitation pour la collectivité.

L'absence de bases de données du référentiel fibre optique

Un tel outil permet de connaître l'allocation réelle des fibres optiques et ainsi de gérer efficacement un réseau, en facilitant la mise à disposition de routes optiques sans devoir manipuler plusieurs dizaines de fichiers Excel pour bien tenir compte des fibres optiques déjà allouées, en facilitant la gestion des incidents, de la qualité des services, etc... S'il n'est pas indiqué spécifiquement dans la convention de DSP et ses annexes qu'une telle base de données est constituée, il s'agit, de notre point de vue, d'une règle de l'art applicable à l'exploitation de n'importe quel réseau fibre optique. Nous constatons ainsi que l'ensemble des opérateurs exploitant des réseaux fibre optique utilisent des logiciels tels que Netgeo, Networks, Kheops, ou Corolle. Ce recours est une réalité sur chacun des réseaux d'initiative publique exploités par Altitude Infrastructure, Axione, Covage, Orange et TDF, mais également sur de nombreux réseaux exploités en régie (SIEA, Ville de Rennes, Nîmes Métropole, ...). Par ailleurs, des logiciels tels que Splicy ou EasyExploit basés sur le modèle Grace THD sont récemment apparus, et constituent des alternatives crédibles à des coûts raisonnables.

A différentes reprises lors de l'audit (réunions de travail avec le Délégué n°1, n°4, n°5, n°6, n°8), le Délégué a affirmé qu'il travaillait sans synoptique passif de réseau et sans plans de boîtes. Lors de chacune de ces réunions, le Syndicat a sollicité Moselle Télécom pour faire intervenir un expert afin qu'il explique la manière d'exploiter le réseau sans ces éléments, demande à laquelle le Délégué n'a jamais accédé. Le fait d'exploiter un réseau sans synoptique passif, ni plan de boîte est hautement improbable, d'autant plus que le Délégué a pu extraire, 4 mois après le début de l'audit, un document d'affectation des fibres optiques lié aux données SIG (pièce n°3).

Il apparaît que l'audit terrain réalisé par MOSELLE FIBRE a permis de confirmer que les techniciens intervenaient sur le terrain avec des plans de boîte. Il est donc difficile de comprendre la rétention d'information du Délégué envers son Délégué sur ce point. On peut considérer que l'absence d'une telle base de données pourrait nuire à la reprise en exploitation du réseau, et dévaloriser ainsi l'actif considéré.

² Sur ce RIP, SFR est actionnaire minoritaire

4.2.1.1.3. Inventaire des biens de la concession

Aux termes des stipulations de l'article 1.4.6.4 de la DSP, il est prévu que :

« Le Délégué établit et tient à jour, pour être annexé à la présente Convention, un inventaire quantitatif et qualitatif des biens de retour de la concession. Cet inventaire est communiqué au Syndicat au moment de la remise des comptes-rendus d'activité annuels. Cet inventaire précise notamment le principe de fonctionnement de chacun des biens, leur âge, leur état technique, et indique ceux qui nécessitent une mise en conformité ou un complément d'équipements. A cet inventaire est joint le tableau d'amortissement des biens de retour ».

Les documents remis par le Délégué ne répondent pas totalement à l'obligation contractuelle sus-décrite.

Sur le plan financier, ce document doit communiquer plusieurs éléments, listés ci-dessous, qu'il conviendra de pouvoir faire figurer pour chacun des biens de l'inventaire :

- La valeur brute de l'immobilisation (valeur d'acquisition, ou, à défaut si indisponible, la valeur de remplacement à neuf) ;
- La date de début d'amortissement comptable ;
- La durée de l'amortissement comptable ;
- Le profil de l'amortissement pratiqué (linéaire, progressif, dégressif, etc.) ;
- La valeur amortie à date ;
- La valeur nette comptable du bien considéré.

Dans l'état actuel de la pièce 63 « immobilisations », il est impossible d'effectuer une telle traçabilité :

- La durée de l'amortissement n'est pas précisée ni le profil de l'amortissement pratiqué,
- Les libellés sont particulièrement imprécis, on ne peut pas savoir à quels équipements de l'inventaire technique les montants correspondent précisément, même si l'objet de l'immobilisation est précisé entre plusieurs catégories et sous-catégories : Achats fourreaux, Achats IRU, Aménagements, Amortissements complémentaires, Droit du concédant, Equipements, Frais d'établissement, FttH, GC, Salles de dégroupage, SI.

Concernant l'inventaire technique, de nombreux points posent question ou sont incomplets :

- L'âge des équipements n'est pas précisé,
- Il est indiqué que l'ensemble des matériels est dans un « bon » état sans que nous ayons connaissance du référentiel utilisé par le Délégué pour le qualifier ainsi,
- Sur le WiFiMAX, les équipements ne sont pas correctement référencés avec la marque et le modèle, il faut se référer aux pièces n°7 et n°16.
- Sur le réseau fibre optique :
 - Les fourreaux ne sont pas identifiés, il est donc impossible de faire un lien avec les données SIG,
 - Pas d'identifiant par shelter/armoires de rue et donc pas de lien SIG possible,

- Les équipements tertiaires ne sont pas référencés,
- Les équipements actifs sont listés mais il n'est pas possible de faire le lien avec le shelter / armoire de rue dans lesquels ils sont installés.

De manière générale, la qualité de l'inventaire des biens de retour et du lien avec le tableau des immobilisations laisse à désirer. Il convient par ailleurs de noter que ces éléments, avec ce niveau de détails, doivent être transmis chaque année dans le cadre du rapport annuel.

4.2.1.1.4. Gestion du stock d'équipements

L'article 2.1.6.9 du contrat de DSP traite de la gestion des lots de rechange et prévoit les conditions suivantes :

« Le Déléguataire réalise les tâches de maintenance corrective avec des éléments et matériels conformes aux spécifications techniques de réalisation du Réseau, ainsi qu'aux spécifications des constructeurs. Il gère un stock de ces éléments et de fait en sorte qu'ils soient utilisables (quantitativement et qualitativement) pour toute intervention de maintenance dans le cadre des engagements contractuellement établis avec les Usagers du Réseau.

Les outillages et cordons de raccordement nécessaires au fonctionnement sont à la charge du Déléguataire. »

Dans le cadre de l'audit, l'Autorité Délégante a souhaité approfondir ce point afin de comprendre plus finement les processus et les acteurs en jeu. Ce périmètre de gestion des lots de rechange est régi par la Convention cadre LMP 06080 (contrat de fourniture de prestations) entre Moselle Télécom et SFR (ex Neuf Télécom).

Dans le cadre des questions complémentaires envoyées au Déléguataire par le SMO, la question posée était la suivante :

« Concernant la gestion des stocks de maintenance, il semble que cette prestation soit prévue dans le Contrat intragroupe exploitation - évolution - maintenance. Pouvez-vous nous confirmer que cette prestation est bien assurée par la maison mère de Moselle Télécom ? Pouvez-vous décrire les principes généraux et les acteurs en responsabilité dans le cadre de la gestion du stock de rechange ? Quelle est la localisation de ce stock ? Comment est gérée la constitution du stock de matériels à disposition du Déléguataire, notamment en prenant en considération le fait que de nombreux équipements ne sont plus commercialisés ou maintenus ? »

Ce à quoi le Déléguataire a répondu laconiquement de la façon suivante :

« Le contrat d'exploitation et de maintenance, à son article 7.2, intègre bien un service « clé en main » de rechange et de stock de maintenance. La DSP a délégué, par la commande 101, ce périmètre à son fournisseur SFR, initialement Neuf Télécom, qui gère le stock par une mise à disposition des matériels nécessaires. Il s'accommode ainsi des nécessités d'achat et de stockage. »

Ainsi, le Déléguataire ne répond ni sur les principes généraux, ni sur la localisation (ou les localisations), ni sur la manière dont est constitué le stock. Il s'agit pourtant d'un élément particulièrement critique dans la façon d'exploiter et maintenir le réseau. Bien qu'il ne soit pas prévu par le contrat de DSP qu'un stock soit installé sur le territoire mosellan, cela est bien

souvent mis en place par les Déléataires de Service Public pour avoir une meilleure réactivité. Ces centres de stock locaux sont réapprovisionnés régulièrement par un stock national.

Les statistiques de maintenance analysées en partie 4.1.5.1 montrent que le rétablissement des services était en moyenne réalisé en 11 heures en 2019 ce qui est supérieur aux engagements contractuels (voir partie « analyse de la qualité de service »). Ces chiffres s'avèrent élevés. A titre d'exemple, en 2020, cette statistique était de 4h49 sur une DSP départementale exploitée par Covage et 3h sur une DSP bi-départementale Axione. Il aurait ainsi été souhaitable que le Déléataire s'exprime davantage sur ce processus afin de comprendre d'éventuelles difficultés d'exploitation.

4.2.2. Equipements actifs

L'annexe 1 du contrat de DSP prévoit l'installation de plusieurs types d'équipements actifs :

- Les équipements de multiplexage
- Les équipements SDH
- Les équipements DSL
- Les équipements IP Ethernet
- Les équipements IP de concentration

Le plan d'affaires initial du contrat (annexe 17) prévoyait 9,2 M€ d'investissement actif initial sur les deux premières années puis 6,2 M€ supplémentaires sur les 13 dernières années avec notamment deux grosses vagues de renouvellement en année 6 et 11 (2,5M€ à chaque fois) soit tous les 5 ans. Au total l'investissement actif devait donc s'élever à 15,48 M€ sur 15 ans. Le contrat prévoit en effet en son article 1.4.6.1 un renouvellement des actifs conformément au cycle de vie propre à chaque équipement qui correspond à sa durée d'amortissement. Cette dernière est précisée notamment en page 7 du rapport technique 2020 et s'établit selon le délégataire de 3 à 5 ans.

Comme l'indique l'analyse ci-dessous du fichier « 7-Liste des équipements TELCO 2021 09 28 », confirmée par les différents échanges en réunion de travail et par écrit le 3 juin 2022, ces renouvellements réguliers ne sont pas effectués. Le rapport annuel 2020 indique au 31 décembre un investissement actif cumulé de 11,063 M€ contre 11,030 M€ en 2019 et 11,007 M€ en 2018. Un écart de plus de 4 M€ est donc à noter en termes d'investissements sur les équipements actifs sur la durée du contrat. Cette absence de respect des obligations contractuelles et ce manque de réinvestissement assumé par le délégataire a donc pour effet une dégradation de la valeur du bien de retour pour la collectivité par rapport à ce qui était prévu dans le contrat. Le futur exploitant devra probablement assumer des coûts de remise en état importants pour pouvoir proposer des offres compétitives sur le plan commercial et ne pas avoir à faire face à des pannes et charges d'exploitation importantes.

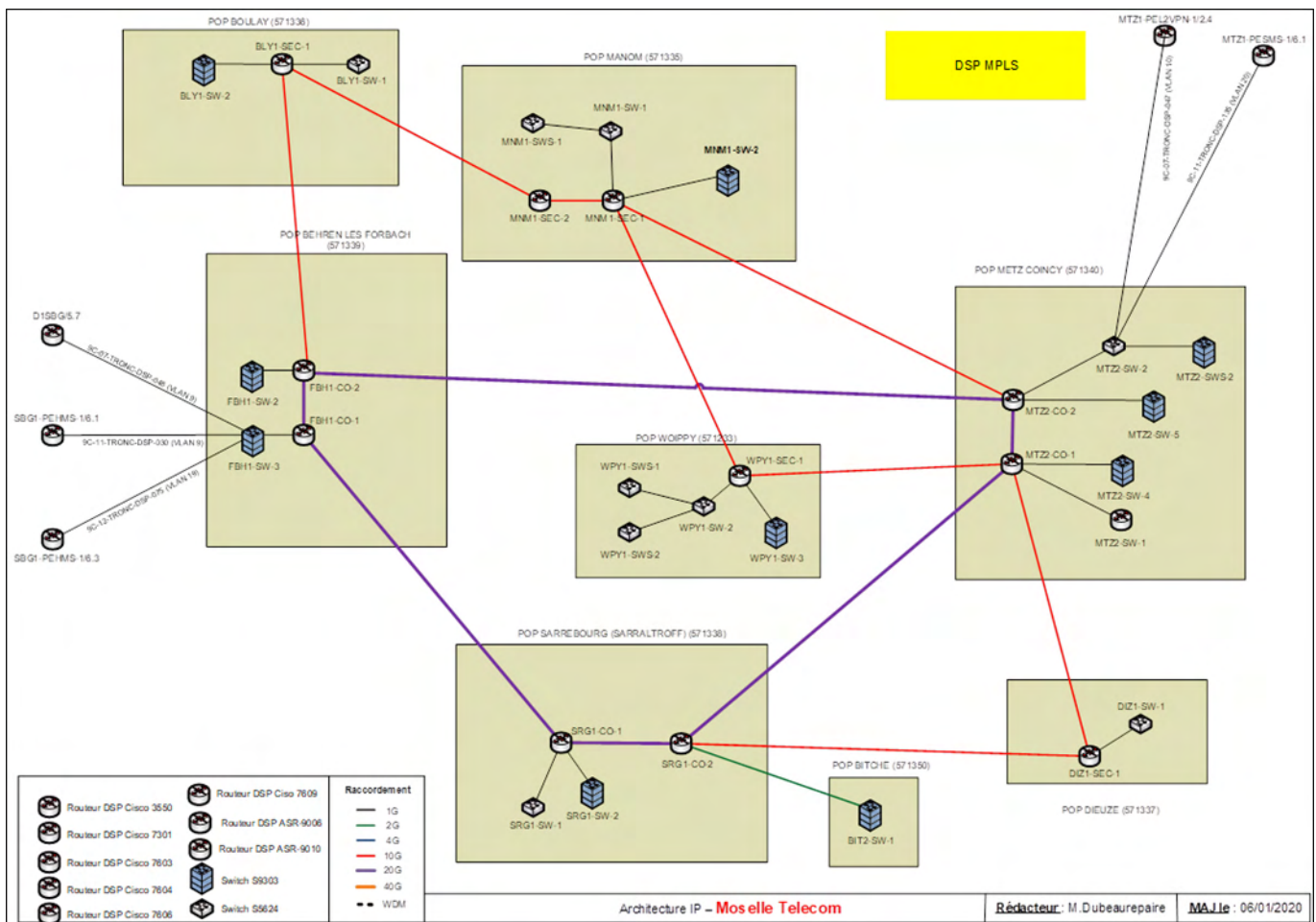
De plus, il semble que des charges intragroupes importantes soient facturées pour les prestations de renouvellement d'actif alors que le délégataire se contente du strict minimum. Entre 2016 et 2020 ce sont entre 150 et 200 k€ par an (à raison de 0,25€ par ligne et par mois) qui ont été facturés sous l'appellation « upgrades équipements /laboratoire » par la maison mère conformément aux CP d'Ingénierie et déploiement actif (DIEA) de la convention cadre avec Neuf Telecom. Ce montant correspond à l'installation des équipements (description au point 5 des CP) et dépasse très largement le montant de matériels actifs renouvelés sur cette même période. En effet dans le document « 78-Résultat Exploit-CF-Bilan-Renouvellement » remis par MT dans le cadre de l'audit, des montants annuels oscillant entre 12 et 54 k€ sont

évoqués pour un total d'investissement de 177,6 k€ de renouvellement d'actifs sur la période 2016 à 2020. **Ainsi le niveau d'investissement de renouvellement sur 5 ans (178 k€) est comparable au niveau de charges qui semblent facturées chaque année (entre 150 et 200 k€) pour l'installation des équipements par la maison mère, ce qui apparaît totalement incohérent.**

4.2.2.1. Activation du réseau de collecte à destination des Usagers B2B

La solution d'activation consiste à la fois en la mise en œuvre d'un cœur de réseau mais également des équipements d'accès IP et DWDM pour fournir des liaisons LAN to LAN et de longueur d'onde.

D'après les éléments communiqués au titre du rapport d'activité de 2020 et de l'audit, le schéma d'architecture réseau mis en place est le suivant :

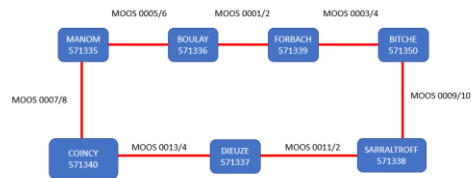


Ce schéma manque à notre sens de précisions :

- Il n'est pas précisé sur quels POP se fait l'écoulement du trafic vers Internet (a priori sur les POP de Metz et Sarrebourg d'après les rapports d'activité),

- Il n'y a pas de différenciation dans la légende entre les différents équipements, si bien qu'il est difficile d'en comprendre leur fonction à partir de ce seul document,
- Ce schéma semble présenter la couche MPLS, mais nous ne comprenons pas le rôle joué par les équipements de multiplexage sur le réseau exploité par Moselle Télécom. Par ailleurs, le POP de Woippy n'est pas équipé en multiplexage. Aucun service de longueur d'onde n'apparaît au catalogue de services du Délégué.

Réseau DSP Moselle



- Il semble que la couche SDH prévue par le contrat de DSP n'a jamais été mise en place. Aucune offre de bande passante en SDH ne figure au catalogue de services actuel.
- Par ailleurs le contrat de DSP prévoyait que « LD Collectivités mettra en service de nouvelles longueurs d'onde, ou boucles Gigabit Ethernet dès lors que 70% de la capacité du lien ou des équipements de commutation sera atteinte ». A notre connaissance, et d'après l'analyse de la saturation des équipements actifs en partie 4.1.5.1, cela n'a jamais été mis en place par le Délégué.

S'agissant des actifs **Backbone IP**, cela doit comporter à la fois :

- des routeurs de cœur de réseau
- des routeurs d'agrégation
- des switchs d'accès

S'agissant du **cœur de réseau** ainsi que le schéma le laisse apparaître, les liaisons de cœur de réseau entre Metz, Sarrebourg et Forbach sont de 20 Gigabits / seconde.

Les routeurs de cœur de réseau mis en œuvre par Moselle Télécom sont des routeurs Cisco 7606, qui ont d'après la fiche technique de l'équipement une capacité de routage jusqu'à 480 Gbps. D'après notre compréhension du schéma d'activation et de notre connaissance des RIP 1G exploités par SFR, on dénombre 6 routeurs de cœur de réseau (2 à Metz, 2 à Sarrebourg et 2 à Forbach).

On notera que Cisco a annoncé dès juillet 2015 que ce modèle d'équipement ne serait plus commercialisé (« End of sale date ») à partir du 24 juillet 2016. Par ailleurs les routeurs cœur de réseau sont complètement obsolètes depuis le 31 juillet 2021 (fin du support matériel) :

Table 1. End-of-Life Milestones and Dates for the Cisco 7600 Series Routers

Milestone	Definition	Date
End-of-Life Announcement Date	The date the document that announces the end-of-sale and end-of-life of a product is distributed to the general public.	July 25, 2015
End-of-Sale Date	The last date to order the product through Cisco point-of-sale mechanisms. The product is no longer for sale after this date.	July 24, 2016
Last Ship Date: HW	The last-possible ship date that can be requested of Cisco and/or its contract manufacturers. Actual ship date is dependent on lead time.	October 22, 2016
End of Routine Failure Analysis Date: HW	The last-possible date a routine failure analysis may be performed to determine the cause of hardware product failure or defect.	July 24, 2017
End of New Service Attachment Date: HW	For equipment and software that is not covered by a service-and-support contract, this is the last date to order a new service-and-support contract or add the equipment and/or software to an existing service-and-support contract.	July 24, 2017
End of Service Contract Renewal Date: HW	The last date to extend or renew a service contract for the product.	October 22, 2020
Last Date of Support: HW	The last date to receive applicable service and support for the product as entitled by active service contracts or by warranty terms and conditions. After this date, all support services for the product are unavailable, and the product becomes obsolete.	July 31, 2021

HW = Hardware OS SW = Operating System Software App. SW = Application Software

La politique de fin de vie des équipements (End-of-life policy) de Cisco prévoit un an de mise à jour logicielle après la fin de la commercialisation. **Cela signifie que les routeurs cœur de réseau ne reçoivent plus aucune mise à jour de sécurité depuis le 24 juillet 2017 comme le montre la capture d'écran du site Internet de Cisco ci-dessous :**

EOL Milestone Table

Event or Support Activity	- 6 mos	Day 0	3 mos	1 Year	2 Year	3 Year	4 Year	5 Year
End of Life Notification Date	◆	End of Sale date						
End of Sale Notice Period								
Last Customer Ship Period								
Hardware & OS SW (with Service)								
Cisco TAC Support								
OS Software maintenance releases								
Add or attach new service contracts (purchase)								
Renew service contracts								
Last Date of Support								◆
Perpetual Software (with Service)								
Cisco TAC Support								
Software maintenance releases								
Renew service contracts								
Last Date of Support							◆	

Dans la pièce n°7, le Délégué liste des routeurs de type ASR9006, avec le commentaire « planifié ? ». Nous ne savons pas si le Délégué a effectivement prévu d'upgrader ses routeurs. Les équipements en vigueur sur la plupart des réseaux équivalents sont de type Cisco ASR9010, Nokia 7750 SR-7 ou Huawei S6700-EI. En sus de leur obsolescence, **l'analyse du trafic sur les routeurs cœur de réseau est détaillée en partie 4.1.5.1 et interroge fortement sur le dimensionnement de la solution utilisée par le Délégué pour assurer une exploitation et une commercialisation satisfaisante.**

Les **routeurs d'agrégation** sont au nombre de 27, localisés au sein des 8 POP départementaux. Le Délégué utilise du matériel Huawei et du matériel Cisco :

- 11 Huawei S9303 :
 - Huawei a cessé de vendre son équipement et les extensions de capacité liées depuis le 30 juin 2016.

Table 1 Milestone of S9300 and S9300E series modular switches in the enterprise networking market

Milestone	Definition	Date
EOM date	The last date to order the product from Huawei. Huawei will not accept new orders or capacity expansion orders after this date. After this date, the product will not be provided for sale.	2016-06-30

- Comme pour les équipements Cisco, les mises à jour logicielles ne sont poursuivies par Huawei qu'un an après la fin de la commercialisation. L'équipement ne peut plus recevoir de mises à jour depuis le 30 juin 2017.
 - Le matériel est totalement obsolète depuis juin 2021 (fin du support matériel).
- 8 Huawei 5624F
 - Ces matériels semblent être maintenus, aucune mention n'est faite sur le site du constructeur d'une éventuelle politique de fin de vie pour l'équipement en question.
- 5 Cisco 7604
 - Comme pour les routeurs cœur de réseau, les routeurs de la gamme 76xx ne sont plus commercialisés depuis juillet 2016,
 - Plus mis à jour depuis juillet 2017,
 - Complètement obsolètes depuis juillet 2021.
- 2 Cisco 7301
 - Le matériel n'est plus vendu depuis septembre 2012,
 - Plus mis à jour depuis septembre 2013,
 - Totalement obsolète depuis septembre 2017.
- 1 Cisco 3550-24
 - Le matériel n'est plus vendu depuis mai 2006,
 - Plus mis à jour depuis mai 2007,
 - Totalement obsolète depuis mai 2011.

Les switchs d'accès, au nombre de 155, sont installés dans les NRA du territoire. On compte :

- 97 switchs Huawei 5624
 - Ces équipements semblent encore être maintenus par Huawei.
- 58 switchs Huawei 5328
 - Le matériel n'est plus vendu depuis le 31 décembre 2012,
 - Plus mis à jour depuis juin 2014,
 - Totalement obsolète depuis juin 2015.

D'après le rapport annuel 2020, le Délégué utilise invariablement les équipements Huawei S5624F et Huawei S9303 pour la collecte du trafic et pour le raccordement des clients. A partir des éléments qui sont fournis dans le cadre de l'audit, nous sommes dans l'impossibilité de savoir quels équipements, dans quels POP/NRA, remplissent telle ou telle fonction. D'après le schéma d'activation, nous croyons tout de même comprendre que les Huawei S9303 sont réservés à l'agrégation tandis que les Huawei S5624F font office de switch d'accès au plus proche des zones de desserte.

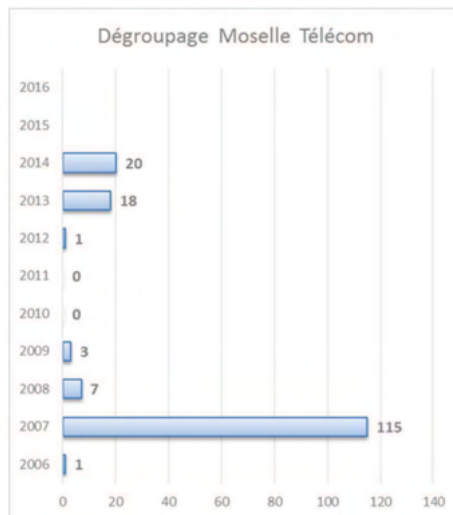
L'obsolescence avancée de nombreux équipements exploités par le Délégué est inquiétante à plus d'un titre :

- Comme vu ci-dessus, le contrat de DSP et son annexe 1 prévoyait un renouvellement des équipements actifs tous les cinq ans, obligation qui n'a manifestement pas été respectée,
- Le fait que les équipements ne reçoivent plus de mise à jour de sécurité est potentiellement dangereux pour l'ensemble des clients finaux, en particulier pour les sites sensibles ou les sites publics,
- Comme décrit en partie 4.1.5.1, une partie des équipements actifs semble largement saturée, entravant sans nul doute l'exploitation technique du réseau, la qualité du service rendu et la réactivité commerciale du Délégué (partie 4.2.1.3).

Lors des différentes réunions de suivi de l'audit, le Délégué a confirmé à plusieurs reprises que les équipements n'avaient pas été mis à niveau, mais que cela n'entachait pas pour autant la qualité du service rendu. Au vu des différentes remarques ci-dessus, il est permis de douter que les obligations tirées de l'article 1.4.6.1 du contrat à savoir un « maintien de la performance du Réseau » notamment aient été respectées.

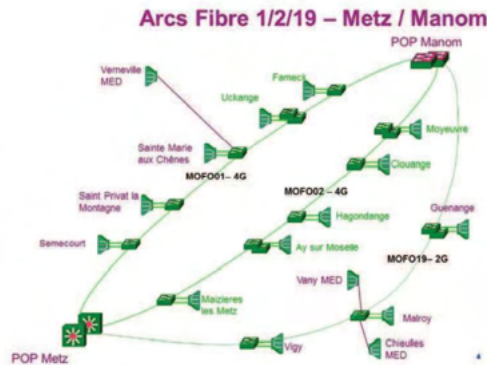
4.2.2.2. Activation du réseau DSL

L'activation du réseau DSL consiste à installer des DSLAM au niveau des différents répartiteurs téléphoniques dégroupés par Moselle Télécom. Le contrat initial prévoyait le dégroupage de 115 NRA, dans les faits 165 ont été dégroupés selon la répartition annuelle suivante :



S'agissant de l'architecture, les équipements DSLAM s'inscrivent dans des boucles d'activation dont l'ingénierie réalisée par le Délégué dévie des dispositions contractuelles. L'article 2.1.3.2-3 prévoyait que les boucles étaient limitées à 8 NRA. Or, dans les faits, le Délégué est monté jusqu'à 10 NRA, pour une moyenne de 6,7 NRA par boucle.

Le schéma suivant illustre 3 des 23 chainages de NRA mis en place par Moselle Télécom entre ses 8 points de présence :



Les équipements DSLAM installés sont de type Huawei MA5600T. Ceux-ci ne sont plus commercialisés depuis le 30 juin 2014 et ne reçoivent plus de mises à jour logicielles depuis le 31 décembre 2014. Il semble par ailleurs que le matériel soit définitivement obsolète depuis décembre 2019. Le Délégitaire utilise sporadiquement des Nokia ISAM 7302 sur certains NRA. Ce modèle est encore commercialisé et maintenu par le fournisseur n'appelant ainsi pas de commentaire particulier.

4.2.2.3. Activation du réseau hertzien

Le réseau WiFiMax est constitué de cœurs de réseau de la marque Foundry (Modèle BigIron 4000, sorti en 2002). Cette entreprise n'existe plus aujourd'hui et rend très complexe, voire impossible, la maintenance de ce type d'équipements.

Les routeurs de collecte de la marque Cisco (ASA5520, ASR1002, 7206, 1841, 2960) ne sont plus maintenus depuis au plus tard octobre 2019.

Les émetteurs semblent être de la marque Ubiquiti tandis que les routeurs sur site sont de la marque Gateworks (modèle Laguna et Avila).

Etant donné que le réseau est en cours d'extinction et que celui-ci se vide de ses abonnés, le niveau d'obsolescence des équipements n'appelle plus d'alerte à ce stade de l'exploitation. Etant donné le niveau d'obsolescence des équipements, ceux-ci auraient indubitablement dû faire l'objet d'actualisation plus en amont, lorsque le réseau comptait plus de 2 000 abonnés. En effet, les équipements actifs ont causé d'importants problèmes d'exploitation sur le réseau ; ceux-ci étant responsables, ces dernières années, d'a minima le tiers des pannes recensées sur le réseau, comme détaillé en partie 4.2.2.

4.2.3. Analyse de la qualité de service

4.2.3.1. Réseau de collecte optique et de desserte professionnelle (FttO)

Conformités aux indicateurs de l'annexe contractuelle n°12

Moselle Télécom doit fournir les données permettant de vérifier sa bonne atteinte des engagements de l'annexe 12 « Indicateurs de Qualité de Service ». Pour rappel, ces indicateurs doivent être transmis toutes les semaines pour mesurer la qualité de fourniture des services sur 1 mois. Les indicateurs ainsi que les niveaux d'engagement sont les suivants :

Critère	Mesure	T0 mesure	Valeur seuil non-qualité	Seuil de dépassement	Réponse Moselle Télécom	Commentaires Tactis	
1	Porte de livraison / Porte d'accès DSL	Nb portes livrées dans les 4 semaines dont le délai de livraison est > seuil qualité	Date de commande Utilisateur	> 5 semaines calendaires **2	10 % des portes livrés au-delà du seuil non-qualité	Pas de livraison de porte au cours de l'année précédente	Le Délégué aurait pu revenir plus en amont que l'année précédente pour présenter des indicateurs pertinents.
2	Porte de livraison / DSL grand public	Nb accès livrés dans les 4 semaines dont le délai de livraison est > seuil qualité	Date de commande Utilisateur	> 2 semaines calendaires **2	10 % des ports livrés au-delà du seuil non-qualité	Entre 8 à 11 % de dépassement du délai de deux semaines jours depuis 5 ans	L'explication du Délégué n'est pas satisfaisante, le fait de donner une fourchette pour ce type d'indicateur est pour le moins étonnant. Par ailleurs, le terme de « deux semaines jours » n'est pas clair.

3	Porte de livraison / DSL « entreprises »	Nb accès livrés dans les 4 semaines dont le délai de livraison est > seuil qualité	Date de commande Utilisateur	> 3 semaines calendaires **2	10 % des ports livrés au-delà du seuil non-qualité	Entre 41 ou 53 % de dépassement du délai de trois semaines depuis 5 ans. Les délais calculés incluent les périodes de gel causés par les blocages ou indisponibilités du client final de l'opérateur et sont, de ce fait largement allongés par rapport à la réalité du dépassement.	Comme ci-dessus, l'explication du Délégué n'est pas satisfaisante. Par ailleurs, le Délégué est très largement au-delà du seuil de dépassement qui aurait pu lui valoir 5000 €/ semaine de pénalités.
4	Porte de livraison / Bande passante	Nb liens livrés dans les 4 semaines dont le délai de livraison est > seuil qualité	Date de commande Utilisateur	> 5 semaines calendaires **2	10 % des liens livrés au-delà du seuil non-qualité	Pas de livraison de porte au cours de l'année précédente	Le Délégué aurait pu revenir plus en amont que l'année précédente pour présenter des indicateurs pertinents.
5	Taux de disponibilité / DSL grand public	Cumul des temps de non-disponibilité pour chaque accès dans les 4 semaines	Début des 4 semaines	Disponibilité ≤ 99,3 %,	Nb d'accès sous la non-qualité ≥ 4 % des accès activés	Problématique d'application de la formule. L'accès livré par Moselle Télécom se terminant chez le client final de l'Usager, seul de FAI	Le Délégué devrait être capable d'isoler sa responsabilité pour calculer cet indicateur.

						possède un équipement en terminaison de l'accès.	
6	Taux de disponibilité / DSL « entreprises »	Cumul des temps de non-disponibilité pour chaque accès dans les 4 semaines	Début des 4 semaines	Disponibilité $\leq 99,3\%$,	Nb d'accès sous la non-qualité $\geq 10\%$ des accès activés	Idem 5.	Le Délégué devrait être capable d'isoler sa responsabilité pour calculer cet indicateur.
7	Taux de disponibilité / Porte d'accès DSL	Cumul des temps de non-disponibilité pour chaque accès dans les 4 semaines	Début des 4 semaines	Disponibilité $\leq 99,5\%$,	Nb d'accès sous la non-qualité $\geq 10\%$ des accès activés	Pas d'incident sur la période.	Quelle est la période visée ?
8	GTR – Garantie de Temps de Rétablissement / Bande passante	TR : Temps maximum de rétablissement du service pour chaque incident *1	Ouverture ticket incident	> 4 heures 7j/7 24/24	Nb rétablissements TR > 4 heures > 10 % en nombre	Pas de panne sur le service Bande passante	Cette interprétation de Moselle Télécom est anormale étant donné que des incidents sont présentés chaque année dans les rapports annuels, et ceux-ci impactent nécessairement des services de bande passante.
9	GTR – Garantie de Temps de Rétablissement / Fibre Optique	TR : Temps maximum de rétablissement du service pour chaque incident *1	Ouverture ticket incident	> 15 heures 7j/7 24/24	Nb rétablissements TR > 15 heures > 10 % en nombre	taux de dépassement de la GTR : 2019 : 2,5% 2020 : 6,6% 2021 : 7,7%	Le Délégué semble répondre à ses obligations sur ce point. Néanmoins, l'état de l'art de rétablissement sur les réseaux de

							fibres optiques est plutôt de 4h que de 15.
10	Temps de transit / Bande passante	Temps moyen de transit sur le réseau mesuré entre 1 équipement en entrée et 1 équipement en sortie du réseau ***3	Emission message en entrée du réseau	Temps moyen de transit d'un Octet supérieur à 100 ms	Nb mesures en dépassement > 10%	Calculé comme inférieur à 0,7 ms de bout en bout.	La période n'est pas précisée, ni l'éventuel nombre de mesures en dépassement.

Source : extrait de l'annexe contractuelle n°12 « Indicateurs de Qualité de Service »

Par ailleurs, ces indicateurs de qualité de service sont assortis d'une procédure d'escalade, puis de pénalités associées :

Pour chaque indicateur un seuil de non-qualité est déterminé, et dès lors que l'indicateur dépasse ce seuil, il est réputé « en dépassement ».

Le processus de suivi ne préjuge pas des moyens et des processus mis en œuvre par le Délégué, il retrace les points d'information obligatoires auprès du Concédant, en complément du tableau de bord hebdomadaire dont le contenu et les modalités de délivrance sont définis ci-après.

- Le seuil d'alerte est déclenché dès lors que 3 indicateurs au moins sont simultanément « en dépassement », il conduit à un premier seuil d'information obligatoire, et à la fourniture d'un rapport d'analyse ainsi qu'un planning prévisionnel de mise en œuvre des actions de retour sous les seuils de non-qualité,
- Si le seuil d'alerte perdure 3 semaines consécutives (au moins 3 mêmes indicateurs « en dépassement » pendant trois semaines consécutives), le Délégué devra mettre en place une cellule de crise et remettre un rapport d'actions au département.
- Si l'un des indicateurs reste « en dépassement » au moins trois semaines consécutives supplémentaires au-delà du début de la période de Crise, le Délégué se verra appliquer des pénalités de « non-qualité de service » d'un montant de 5.000 euros par semaine et par indicateur défaillant.

Source : extrait de l'annexe contractuelle n°12 « Indicateurs de Qualité de Service »

Dans les faits, le Délégué n'est pas en mesure de suivre ces indicateurs de qualité de service que cela soit de façon hebdomadaire, mensuelle ou annuelle. Il a ainsi été demandé dans le cadre de l'audit, de fournir des éléments quant à ces engagements. Le Délégué, dans le document remis, estime que « compte tenu du faible nombre d'occurrences des événements pris en compte pour la plupart des indicateurs, nous ne réalisons pas de courbes à la semaine mais indiquons un chiffre significatif pour chacun ou pour chaque année ». **De toute évidence, il ne revient pas au Délégué de choisir les indicateurs qu'il souhaite transmettre et à quelle fréquence, étant donné le contrat qui le lie à l'Autorité Déléguée.** Par ailleurs, les données qui ont été transmises sont loin d'être satisfaisantes et ne permettent pas de mesurer pleinement le niveau de qualité de service fourni par le Délégué. En effet, aucun tableau de bord ni graphique n'a été fourni et les données, lorsqu'elles sont transmises, le sont tantôt sur un an, tantôt sur 3, voire sur 5.

Traitement des tickets d'incidents

	2018		2019		2020	
	Responsabilité Délégataire	Tous les tickets	Responsabilité Délégataire	Tous les tickets	Responsabilité Délégataire	Tous les tickets
Janvier	0	1	3	4	3	4
Février	2	2	0	0	0	0
Mars	1	1	0	1	1	2
Avril	1	4	0	1	2	3
Mai	1	2	1	1	3	6
Juin	0	0	2	2	2	4
Juillet	8	10	5	8	6	10
Août	0	0	1	2	1	2
Septembre	0	0	4	11	7	14
Octobre	7	8	4	4	5	6
Novembre	8	8	5	8	7	10
Décembre	0	0	1	1	1	1
TOTAL	28	36	26	43	38	62

Le nombre de tickets a augmenté de 20 % entre 2018 et 2019 puis a de nouveau augmenté de 44 % en un an entre 2019 et 2020, sans explication particulière donnée par le Délégataire. La part de tickets dont la responsabilité incombe à Moselle Télécom s'est stabilisée : 78% en 2018, 60 % en 2019 puis 61 % en 2020. Ces statistiques montrent ainsi l'inverse des affirmations du Délégataire dans ses réponses du 3 juin 2022 : *« Concernant votre remarque relative à « ces équipements très vieillissants » en lien avec le taux de panne, il convient de remarquer que l'âge du matériel n'a pas eu d'influence observable sur le taux de panne des équipements, comme on peut le voir dans les statistiques d'incidents visibles dans les rapports annuels, tout comme le niveau de stabilité des charges d'exploitation afférentes. »*

Les données SIG transmises dans le cadre de l'audit révèlent que 664 sites sont raccordés au réseau de Moselle Télécom, ce qui ramène le ratio du nombre de tickets par site raccordé à 0,1 ticket par site en 2020. Ce ratio se situe dans la moyenne des DSP RIP 1G suivies par Tactis certaines se situant à 0,07 et d'autres à 0,2.

Le Délégataire traite également les tickets relevant de sa responsabilité selon leur niveau de sévérité :

- Le niveau 1 correspond à une coupure totale du service ;
- Le niveau 2 correspond à une dégradation ;
- Le niveau 3 correspond à une difficulté dans le cadre de la mise en service d'un lien ;
- Le niveau 4 est sans impact sur le service.

Le principal enseignement est que la proportion entre les différents types de sévérité des tickets évolue très peu d'une année sur l'autre. En 2019, le Délégataire n'avait traité que des tickets d'un niveau de sévérité 1 et 2. Les tickets de niveau 1 représentaient 71 % d'entre eux. En 2020, ce taux n'évolue qu'à la marge : 73 % des tickets concernent des coupures de service.

	2018		2019		2020	
	Nombre de tickets	Proportion	Nombre de tickets	Proportion	Nombre de tickets	Proportion
Niveau 1	18	64%	18	71%	45	73%
Niveau 2	7	25%	8	29%	14	23%
Niveau 3	2	7%	0	0%	1	2%
Niveau 4	1	4%	0	0%	2	3%
Total	28	100%	26	100%	62	100%

L'article 2.5.2 du contrat de DSP prévoit que le Délégué doit réaliser un reporting de la disponibilité de ses services mois par mois et par type d'offre. **Aucune mention n'en est faite dans les rapports annuels. Ainsi, le Délégué ne peut pas s'assurer que le Délégué respecte ses engagements auprès de ses Usagers de façon annuelle, notamment vis-à-vis de la GTR.**

Le Délégué transmet une liste des incidents en page 53 de son rapport annuel 2020 contenant la durée du rétablissement pour chacun d'entre eux. La liste n'est toutefois pas exhaustive : **seulement 19 incidents figurent alors que le Délégué en a recensé 62 sur l'année.** Dans le rapport annuel 2019, le Délégué avait transmis ces informations de manière exhaustive. Ainsi, la GTR moyenne sur les incidents dont la responsabilité relevait de Moselle Télécom était de 11 heures tandis que le niveau de GTR généralement attendu pour ce type d'offre est de 4 heures. **Avec le niveau de détails fourni par le Délégué dans son rapport annuel, il n'est pas possible de calculer cette statistique pour l'année 2020 et donc de vérifier ses engagements contractuels sur ce volet.**

Délais de mise en service

Les délais de mise en service des offres FttO ne sont pas communiqués par le Délégué dans les rapports annuels. Il est pourtant prévu par l'article 2.5.2 que le Délégué assure un reporting concernant l'activation des services. **L'article 2.1.3.4-1.1 du contrat de DSP prévoit une mise en service inférieure à 40 jours pour les services de FON. Pour les services Lan to lan, les délais sont variables en fonction de la situation du client final (Annexe 8 du contrat de DSP) :**

Le délai minimal de livraison à compter de la date de signature de la Commande ou de l'avenant sera fonction de l'étude de faisabilité sur site et de la typologie des Sites Utilisateurs à raccorder et sera, en principe, conforme aux délais suivants :

- cinq (5) Jours Ouvrés à partir de la date de signature de la Commande dans le cas où il s'agit d'une modification sur un Site Utilisateur déjà connecté au Réseau de RHD 57, c'est à dire que le CPE est installé dans une partie commune sur le Site Utilisateur et a fait l'objet d'une recette,
- Vingt-cinq (25) Jours Ouvrés à partir de la date de signature de la Commande pour un nouveau lien dans le cas où le Site Utilisateur est déjà connecté au Réseau de RHD 57.
- Environ 10 semaines à partir de la date de signature de la Commande dans le cas où le Site Utilisateur nécessiterait des Autorisations spécifiques et/ou de la construction

Il a donc été demandé au Délégitaire de produire ces statistiques dans le cadre de l'audit afin de vérifier qu'il respecte ses obligations. Des données ont été fournies concernant le délai entre la signature et la livraison du service (engagement de déploiement) sur les 5 dernières années ainsi que celui entre la demande et la signature (engagement de réponse commerciale) sur 2021.

SITES POPES : statistique sur les 5 dernières années en jours ouvrés.

CLIENTS - OFFRES	Nombre	DELAI ENTRE LA SIGNATURE ET LA LIVRAISON		Moyenne
		Minimum	Maximum	
ADISTA	29	47	5	
Lien Ethernet - 1-100 Mbits	29	48	5	
COMPLETEL SAS	15	7	2	
Lien Ethernet - 1-100 Mbits	15	7	2	
LUXNETWORK S.A.	5	35	14	
Lien Ethernet - 1-100 Mbits	5	35	14	
NEO CENTER EST (EX ARCAN & NSIP)	9	17	9	
Lien Ethernet - 1-100 Mbits	9	17	9	
ORANGE SA	1	26	26	
Fibre-Metro-location	1	26	26	
SFR	43	44	2	
Lien Ethernet - 1-100 Mbits	35	50	2	
Fibre-Metro-IRU	4	20	20	
Fibre-Metro-location	4	20	20	
VIALIS	2	12	11	
Lien Ethernet - 1-100 Mbits	2	12	11	

Clients - Offres	Nombre	Délai entre la demande et la signature		
		Moyenne	Minimum	Maximum
CD57	5	51	4	137
COMPLETEL	3	49	0	147
INGECAP	2	54	2	105
LUXNETWORK	2	6	5	6
MERCKEL	1	6	6	6
MONUM	1	92	92	92
NEOCENTER	1	44	44	44
ORANGE	1	76	76	76
RMI	5	104	44	236
SFR	25	72	1	339
UNIV DE LORRAINE	1	147	147	147

En moyenne, le Délégitaire a raccordé les clients finaux (FON et BP confondus), à partir de la signature, en 36 jours ouvrés sur les cinq dernières années. Il s'agit d'une bonne performance, la moyenne sur ce type de réseau se situant aux alentours de 50 jours ouvrés lorsque des travaux de GC sont nécessaires et 30 sans GC (échantillon de RIP départementaux exploités par Axione et Covage).

On constate par ailleurs que le Délégitaire a systématiquement respecté le délai de 40 jours ouvrés concernant les délais de mise en service des offres FON. S'agissant des offres Lan to lan, il n'est pas possible, à partir des données fournies par le Délégitaire d'analyser finement si les délais ont été respectés, ceux-ci dépendant de la situation du client final (client déjà raccordé ou non). Par ailleurs, il n'est pas possible, à partir des données fournies par le Délégitaire, de calculer, grâce à un détail liaison par liaison, le taux de respect des délais fixés au contrat.

Concernant l'engagement de réponse commerciale, le Délégitaire nous semble en revanche totalement dépositionné par rapport à d'autres références nationales. En effet, les délais typiques pour ce genre de demandes sont généralement de 21 jours ouvrés sur les RIP d'opérateurs neutres comme Axione ou Covage. Ici, le Délégitaire affiche un délai moyen de réponse d'en moyenne 68 jours ouvrés en 2021, ce qui nous semble sous-optimal dans la réactivité commerciale nécessaire pour capter de nouveaux clients, d'autant plus que ce réseau connaît une prise de commande assez faible, comme étagé dans la partie 5. Ce constat est à relier avec la faiblesse apparente des moyens humains mobilisés sur la partie commerciale (cf. partie analyse de l'organisation).

Par ailleurs, le Délégitaire note dans son document remis dans le cadre de l'audit que « lorsque la demande concerne un débit supérieur à 400M (pour un nouvel accès ou un upgrade), une étude de capacité doit être réalisée. Ainsi le délai sera de 10 jours ouvrés minimum ». Il est anormal, sur un réseau de fibre optique et en 2022, qu'une étude soit nécessaire lorsqu'une demande de 400 Mbit/s survient, alors que les offres 1 Gbit/s se généralisent pour les offres de types entreprises. Dans le catalogue de services, il est même précisé qu'une étude est nécessaire pour les commandes supérieures à 100 Mbit/s, ce qui apparaît d'autant plus problématique. Cette limitation pourrait être liée à l'ancienneté du matériel d'activation utilisé par le Délégitaire et la charge du trafic

pesant d'ores-et-déjà sur le réseau. A titre de comparaison, les RIP 1G exploités par Covage prévoient une étude de faisabilité pour son offre BPE à partir de débits de 2 Gbps.

Occupation des câbles optiques

Le délégataire est tenu, selon l'article 1.4.6.1 de réaliser « les travaux rendus nécessaires pour une augmentation de la capacité de l'Infrastructure passive de télécommunications conçue et réalisée par le Concepteur-Réalisateur pour le compte du Département et/ou de la capacité des équipements actifs du Réseau, étant entendu que le Délégataire ne sera tenu de procéder à ces nouveaux investissements que lorsque soixante-dix (70) % de la capacité du lien, du segment ou des équipements sera atteinte ; on entend par capacité la capacité utilisée et en commande »

Ce point est analysé en partie 4.2.2.

Le contrat précise par ailleurs dans l'article 2.1.6.4 qu'«un état de la capacité est fourni annuellement au Département. Cet état fera mention des prévisions d'affectation à six (6) mois. Les prévisions annuelles d'évolution de la capacité sont remises au Département annuellement à l'appui des comptes rendus annuels d'exploitation ».

Saturation des équipements actifs

Réseau de dégroupage

En préambule et pour rappel, le Délégataire est tenu par le contrat de DSP de prévoir une réserve de capacité de minimum 30 %, aussi bien sur les éléments passifs qu'actifs du réseau (articles 1.4.6.1 et 2.1.6.4). Dans le cadre de l'audit, il a été demandé au Délégataire d'étayer sa stratégie en matière de désaturation des différents éléments du réseau. Dans le cadre des questions adressées au Délégataire, celui-ci a répondu le 3 juin 2022 en apportant seulement des éléments sur la partie passive du réseau. La stratégie du Délégataire en matière de désaturation des équipements actifs reste donc inconnue à l'issue de l'audit.

Concernant la partie active, sur le volet dégroupage, la saturation des équipements (cartes DSL) des NRA a évolué de la sorte lors des trois dernières années (en pourcentage de NRA ayant une saturation supérieure à 70 %) :

	2016	2017	2018	2019	2020
% de NRA saturés	38 % ³ (62 / 165)	7,2 % (12 / 165)	7,2 % (12 / 165)	4,2 % (7 / 165)	4,2 % (7 / 165)

Le Délégataire réalise un reporting précis dans ses rapports annuels et avec la décrue des abonnés DSL, les équipements actifs sont globalement de moins en moins sollicités. Néanmoins, atteindre un tel niveau de charge sur les DSLAM, notamment en 2016, aurait pu provoquer une restauration des réserves de capacité antérieurement et de grande ampleur, le contrat de DSP prévoyant une réserve de capacité de minimum 30 %, aussi bien sur les éléments passifs qu'actifs du réseau (articles 1.4.6.1 et 2.1.6.4). Il faut néanmoins noter que la décrue du DSL au profit du FttH était simplement anticipable et le Délégataire a donc probablement choisi d'effectuer des économies à ce sujet. Cela est confirmé dans une réponse écrite du 3 juin 2022 :

³ Dont 5 saturés à 100 % et 8 entre 90 et 100 % ce qui a pu avoir un impact très négatif sur le service rendu aux usagers.

« Pour finir, comme nous le savons tous, la technologie DSL est en cours de remplacement par les solutions fibres des réseaux mutualisés de type FttH. La forte décroissance constatée sur le parc DSL de la DSP en est une illustration évidente. Bien plus, il convient de remarquer que, dès aujourd'hui, dans le cas de récentes délégations arrivant à leur terme, l'exploitant reprenneur s'est inscrit dans une fermeture programmée à moins de 12 mois des services de type L2L et DSL, mettant au rebus l'ensemble de la solution, au profit d'une migration sur un réseau unifié de nouvelle génération. »

Il convient toutefois de s'interroger sur la deuxième phrase. Le contrat de DSP prévoit en effet en son article 1.4.4 l'adaptabilité du service délégué :

*« Le Déléguataire garantit au Département, pendant toute la durée de la Convention de délégation de service public, et aux conditions qui y sont prévues, **l'adaptabilité du service public en fonction de l'évolution des besoins des Usagers en matière de Services de transport et de l'évolution des technologies de communications électroniques.** [...]*

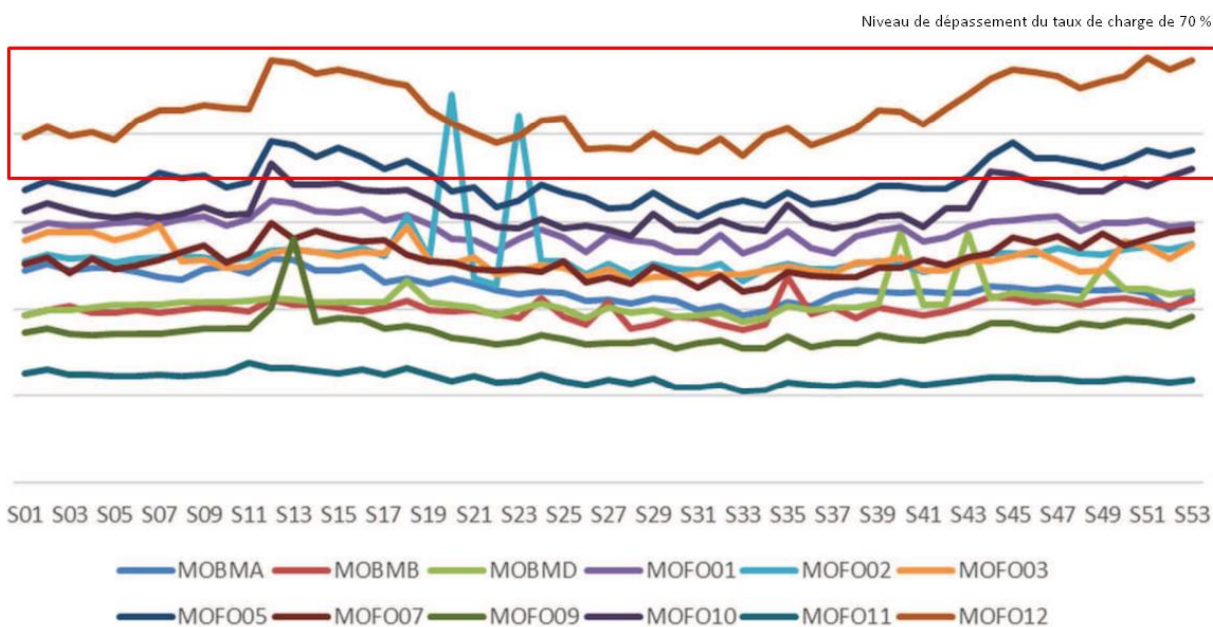
Le Déléguataire est réputé avoir adopté une architecture et une capacité de réseau de nature à garantir a minima la disponibilité des Services de transport objets de la délégation tout au long de la durée de la présente Convention, et avoir en conséquence prévu tous renouvellements et réinvestissements nécessaires à cette fin. »

En conséquence, il n'apparaît ni opportun ni adapté à l'exploitation du service public que le Déléguataire attende l'échéance de la DSP pour qu'un futur nouvel exploitant fasse les mises à niveau du réseau nécessaires.

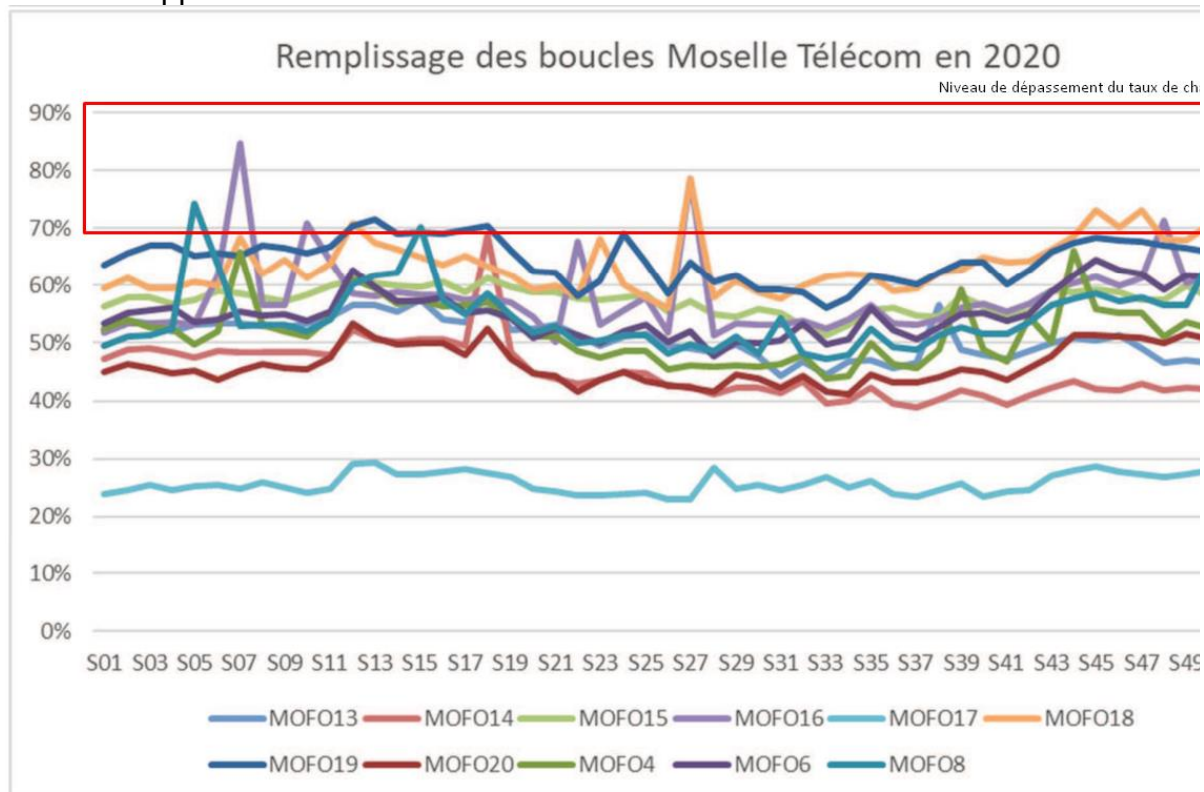
Néanmoins, le Déléguataire note dans son rapport annuel qu'il a ajouté 3 cartes DSL sur 3 NRA différents en 2020 : bien que celui-ci n'ait pas respecté ses obligations dans le cadre du contrat de DSP, celui-ci n'a pas pour autant abandonné son travail de pilotage des capacités du réseau de dégroupage.

En outre, la charge sur les boucles de chaînage des DSLAM n'appelle pas d'attention très forte avec la décline des abonnés DSL, malgré l'augmentation du trafic des abonnés survenue en 2020 liée à la crise sanitaire et aux confinements. Les arcs 12 (Dieuze – Forbach) et 18 (Boulay – Forbach) restent toutefois chargés à plus de 70 % en décembre 2020. Sur l'année 2020, les arcs 2 (Metz – Manom), 5 (Dieuze – Sarrebourg) et 16 (Boulay – Forbach) ont également connu des pics supérieurs à 80 %.

Remplissage des boucles Moselle Télécom en 2020



Source : rapport annuel 2020 de Moselle Télécom



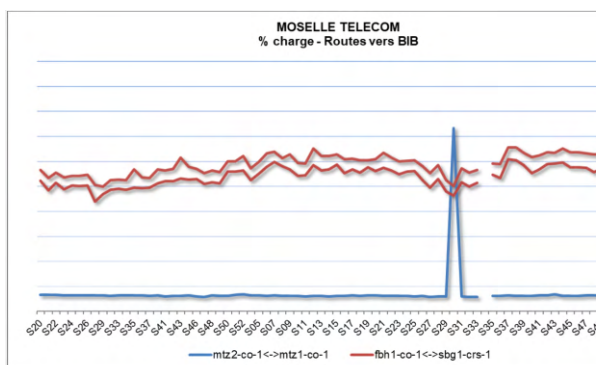
Source : rapport annuel 2020 de Moselle Télécom

En 2019, le taux de charge des boucles DSLAM était beaucoup plus modéré, aucun ne dépassant 70 % de charge ; ce qui montre l'impact de la crise Covid sur le trafic Internet des foyers. En 2017 et 2018, plusieurs boucles ont observé un taux de charge au-delà de 70 %,

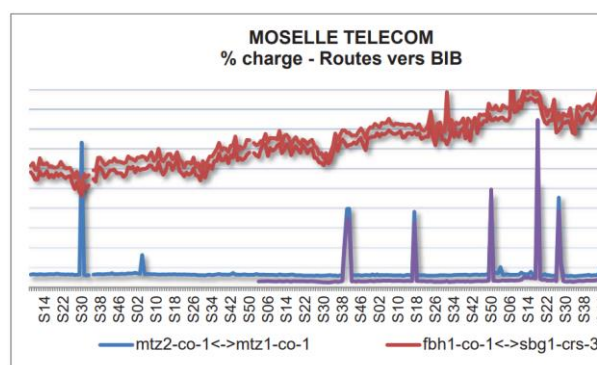
en particulier les arcs 2 (Metz – Manom), 11 (Sarrebourog), 12 (Dieuze – Forbach) et 17 (Sarrebourog – Forbach).

Réseau de collecte

La charge sur les routeurs cœur de réseau pour l'écoulement du trafic vers le backbone national (BIB) interroge avec un taux de charge supérieur à 90 % concernant le trafic vers le POP SFR de Sarrebourog. Cette charge a augmenté progressivement de 2016 à 2020, passant de 60 % à plus de 90 % en 2020. Le Délégué n'explique pas comment fonctionne le routeur secondaire, offrant d'après lui une sécurisation du premier routeur.

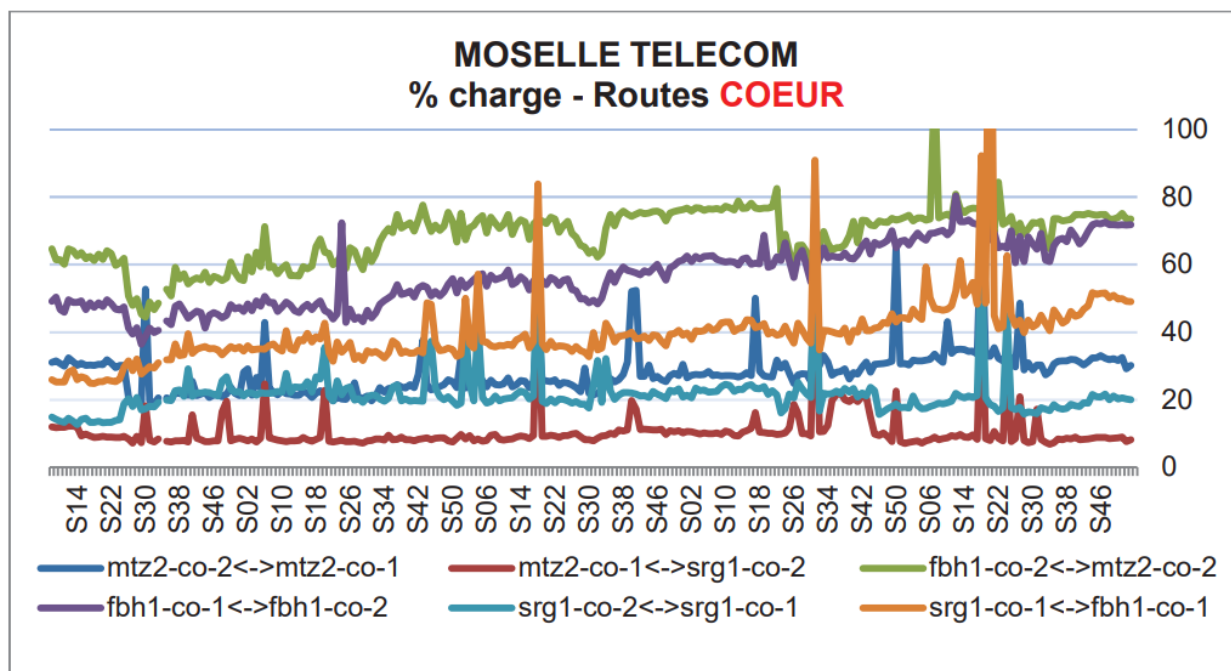


Source : rapport annuel 2016 de Moselle Télécom



Source : rapport annuel 2020 de Moselle Télécom

Concernant la charge sur la boucle des routeurs cœur de réseau en 2020, la charge est supérieure à 70 %, et ce indépendamment du premier confinement lié à la crise Covid, sur les routes entre les POP Forbach 1 - Forbach 2, Forbach - Metz et Sarrebourog - Forbach comme en atteste la capture d'écran suivante :



Source : rapport annuel 2020 de Moselle Télécom

Certaines routes secondaires, vers les routeurs d'agrégation, sont également chargées à plus de 70 %, comme la route entre Boulay et Forbach qui atteint 100 % de charge. De même, des pics à près de 100 % ont également été observés sur la route entre les POP Metz 2 – Manom.

Ces observations doivent être mises au regard de la partie 4.1.2 traitant de l'activation du réseau. En effet, de nombreux équipements sont anciens, voire obsolètes, et n'ont pas fait l'objet de renouvellement tous les 5 ans, comme il était prévu dans la Convention de DSP.

Ces taux de charge élevés sur certaines routes du réseau de collecte, que ce soit sur les routes cœur et secondaires, ont de quoi interroger la bonne exploitation du réseau et la qualité du service rendu. En particulier, de tels taux de saturation sont sans doute une des raisons pour lesquelles le Délégué doit faire des études de capacité avant de pouvoir accéder aux requêtes des Usagers pour des liens supérieurs à 100 Mbit/s.

Analyse de l'enquête de satisfaction réalisée par le Délégué

Le Délégué a transmis une enquête de satisfaction à ses Usagers à la demande de l'Autorité Délégante pour les besoins de l'audit. Pour rappel, cette enquête, d'après le contrat de DSP, aurait dû être réalisée tous les ans et intégrée au rapport annuel du Délégué.

Dans le cadre de cette enquête de satisfaction (pièce n°41 de l'audit), 8 Usagers sur 31 interrogés ont répondu à l'enquête du Délégué.

Plusieurs points intéressants sont remontés dans le cadre de cette enquête et notamment :

- Un Usager ne dispose pas du catalogue de services et des tarifs, le rendant complètement dépendant du commercial du Délégué,
- Les Usagers semblent satisfaits des délais de réponse dans le cadre des demandes de cotation, même si certains pointent un manque de réactivité, ce qui corrobore le chiffre moyen de 68 jours ouvrés pour répondre à celles-ci sur l'année 2021 (pièce de l'audit n°42).
- Les Usagers semblent satisfaits des délais de livraison des services, ce qui corrobore les bons chiffres présentés par le Délégué sur les cinq dernières années, à savoir 36 jours ouvrés en moyenne (pièce de l'audit n°42). Un Usager pointe néanmoins le fait que les délais annoncés sont rarement respectés.
- De manière générale, le service clients, la facturation, la disponibilité des équipes, la qualité globale du réseau et les délais de restauration de services n'appellent pas de commentaire particulier des Usagers qui apparaissent satisfaits sur ces différents points.

Il aurait été pertinent d'interroger les Usagers qui ne sont plus clients du Délégué pour comprendre les raisons de leur retrait du réseau : les retours auraient probablement été différents. Par ailleurs, la faible diversité du nombre d'Usagers actifs sur le réseau, comme détaillé en 5.2, limite la richesse des réponses apportées à ce questionnaire. Nous n'avons par ailleurs pas pu obtenir la liste des Usagers interrogés ainsi que des répondants et ne pouvons donc pas nous assurer que le groupe Altice ait pu répondre sous trois noms différents, à savoir SFR, Completel et Numéricâble.

4.2.3.2. Réseau WiFi MAX

Le contrat signé entre Nomotech, exploitant du réseau WiFi Max et LD Collectivités (ancien actionnaire de Moselle Télécom), a été fourni par Moselle Télécom (pièce n°48 de l'audit). Ce contrat prévoit plusieurs indicateurs de qualité de service :

- Envoi des équipements terminaux à l'Usager par Nomotech en 48 h

- GTR sur les équipements constitutifs du réseau radio :
 - 72h jo, ho pour les événements mineurs
 - 8h jo, ho pour les événements majeurs
 - 4h jo, ho pour les événements critiques
- Taux de disponibilité du réseau de 99,5 % jo ho (moyenne de disponibilité de chaque BS)
- Maintenance préventive :
 - Deux interventions de Maintenance sur trois ans pour chaque Site pris en charge à la signature du contrat,
 - Maintenance préventive des 2/3 du parc chaque année pour chaque période de reconduction annuelle.

Par ailleurs, LD Collectivités avait associé des pénalités à l'atteinte des engagements de qualité de service :

Incident Critique

GTR 4H :

- 4h < Temps de Rétablissement <= 8h00 : 25 % de la redevance annuelle du Site garanti concerné ;
- 8h00 < Temps de Rétablissement <= 72h : 50 % de la redevance annuelle du Site garanti concerné ;
- 72h00 < Temps de Rétablissement : 100 % de la redevance annuelle du Site concerné ;

GTR 8H :

- 8h < Temps de Rétablissement <= 24h00 : 25 % de la redevance annuelle du Site garanti concerné ;
- 24h00 < Temps de Rétablissement <= 72h : 50 % de la redevance annuelle du Site garanti concerné ;
- 72h00 < Temps de Rétablissement : 100 % de la redevance annuelle du Site concerné ;

Incident Majeur

- 8h00 < Temps de Rétablissement <= 72h : 25 % de la redevance annuelle du Site garanti concerné ;
- 72h00 < Temps de Rétablissement : 50 % de la redevance annuelle du Site concerné ;

Incident Mineur

- 144h00 < Temps de Rétablissement : 25 % de la redevance annuelle du Site concerné

La redevance annuelle d'un site correspond au total annuel de la redevance fixe d'un site.

Le cumul des pénalités applicables chaque année sont limitées à vingt pour cent (20%) du montant annuel de la Prestation.

Pour autant, il n'est pas possible de retracer le suivi de ces différents indicateurs pour MOSELLE FIBRE. Seuls le nombre et le type de tickets d'incidents sont présentés par le Délégué dans ses rapports annuels.

Il aurait également été intéressant d'avoir le détail de l'organisation mise en place pour assurer l'Exploitation et la Maintenance du réseau WifiMax :

- Organigramme (Moselle Télécom, NomoTech, SFR, sous-traitance)
- Moyens logistiques
- Procédure d'astreinte cœur de réseau
- Procédure d'escalade niveaux 2 et 3

Taux de disponibilité du réseau

Le taux de disponibilité du réseau WiFIMAX n'est pas communiqué par le Délégué dans son rapport annuel, il n'est donc pas simple d'analyser objectivement la qualité de l'exploitation du réseau. Nomotech a l'habitude de produire des rapports d'exploitation du réseau qu'il exploite pour le compte des Délégués de Service Public, ceux-ci n'ont pas été transmis pour le présent audit.

Tickets d'incidents

Le prestataire du Délégué, Nomotech, répertorie 181 incidents sur l'année 2020. Parmi ceux-ci, 35 % concernent une panne des équipements WiFiMax et 33 % une panne électrique. En 2019, 130 tickets d'incidents avaient été ouverts. 50 % concernaient des pannes imputables aux équipements WiFiMAX et 25 % à des problèmes électriques. En 2018, 267 tickets ont été ouverts, dont 68 pour des pannes d'équipements WiFiMax (25 %). Par ailleurs, 25 concernaient des pannes électriques (10 %).

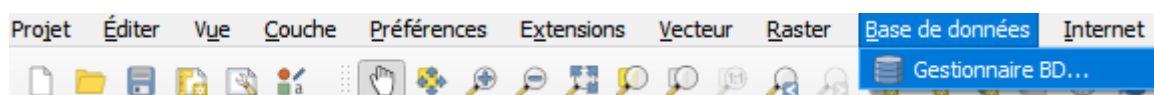
Il apparaît problématique que le nombre de tickets ouverts augmente de 2019 à 2020 alors que le réseau connaît une décline d'abonnés importante sur l'année : de 603 au 31 janvier 2020 à 303 au 31 décembre 2020. Le nombre de pannes imputable aux équipements est importante mais se situe dans la moyenne du taux de tickets traités pour ce type de technologie.

4.3. Analyse des données SIG du Délégué

Tactis a établi une liste de contrôles à réaliser sur les données reçues :

- Les contrôles attributaires :
 - Définition des champs dont le remplissage est impératif dans le MCD
 - Identification des objets avec un champ obligatoire non renseigné
 - Identification des objets avec une valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues dans le MCD
 - Analyse du remplissage lorsque les champs sont bien renseignés
- Les contrôles sur la géométrie :
 - Identification des sites non raccordés à un câble
 - Identification des sites raccordés par plusieurs câbles
 - Identification des BPE non raccordées à un câble
 - Identification des BPE non superposées à une chambre
 - Identification des câbles avec réserve insuffisante (taux d'utilisation de plus de 70%)
 - Identification des câbles sans site à leur extrémité
- Test de continuité optique entre les POP et les différents sites raccordés
- Les contrôles visuels :
 - Contrôle de l'emplacement des sites par rapport au fond cartographique et vérification de la position sur streeview le cas échéant
 - Contrôle de cohérence entre les DOE GC et les données SIG
 - Ensemble de contrôles visuels pour identifier des erreurs de modélisation/dessin

Les données SIG, livrées au format shape, ont été importées dans une base sqlite, à partir du gestionnaire de base de données de QGis.



Dans sqlite, des requêtes ont été écrites en langage SQL, elles sont de 2 natures :

- **Les requêtes de restitution**

- **V00_stats**, permet de calculer des statistiques génériques sur les données (comptage d'entités, de linéaires...)
- **V02_rapport_erreur_attr_detail**, consolide l'ensemble des contrôles attributaires réalisés et permet d'extraire le code des objets concernés par les erreurs listées
- **V02_rapport_erreur_geom_detail**, consolide l'ensemble des contrôles géométriques réalisés et permet d'extraire le code des objets concernés par les erreurs listées
- **V02_rapport_erreur**, synthétise et quantifie les erreurs observées

Elles seront exportées au format csv au moyen d'un clic droit sur la requête en question.

- **Les requêtes intermédiaires**

Ces requêtes facilitent l'exécution des requêtes de restitution

- **I_value**, permet de créer une table I_value qui regroupe les valeurs attendues pour certains champs conformément au MCD transmis
- **v_CABLES_DSP_Moselle_RA**, permet d'extraire les câbles en RA qui interviennent dans plusieurs contrôles

4.3.1. Analyse MCD et Contrôles attributaires

4.3.1.1. Méthode d'analyse

Dans le cadre de l'analyse du modèle de données et de la complétude des données SIG, les contrôles ci-dessous ont été réalisés :

- Définition des champs dont le remplissage est impératif dans le MCD
- Identification des objets avec un champ obligatoire non renseigné
- Identification des objets avec une valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues dans le MCD
- Analyse du remplissage lorsque les champs sont bien renseignés

4.3.1.2. Définition des champs obligatoires dans le MCD Networks

Pour chacune des tables fournies, nous définissons les champs dont le remplissage est impératif pour la bonne compréhension des données et pour l'exploitation du réseau. Le nombre de champs dont le remplissage est demandé est limité au strict nécessaire.

Table Site :

La table Site doit permettre d'identifier précisément le type de Site, POP, NRA, NRO, site client ainsi que l'adresse pour que le site puisse être localisé correctement.

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement
REFERENCE	reference		Nom, Référence du site
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireSite	
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireSite	
ADRESSE1	adresse1		

Table BPE :

La table BPE doit regrouper les informations telles que le propriétaire/gestionnaire du boîtier, d'identifier les types de boîtiers qui ont été déployés et regrouper des éléments tels que la référence, le modèle, la taille de chacun des boîtiers optiques du réseau.

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement
MODELNUMBER	modelnumbe		
REFERENCE	reference		Nom, Référence du site
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireEnclosure	
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireEnclosure	
EMPRISE	emprise		

Table Câbles :

La table câble doit regrouper les informations telles que le propriétaire/gestionnaire du câble, la référence du câble, sa capacité, le nombre de fibres utilisées et disponibles, la modularité, le fabricant ainsi que la norme de la fibre.

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement, de pose du câble
DESIGNLENGTH	designleng		Longueur dessinée du câble
EQUIPMENTTYPE	equipmenttt		
MODELNUMBER	modelnumbe		
REFERENCE	reference		Nom, Référence du câble
NUMBEROFTUBES	numberoftu		
NUMBEROFFIBERS	numberoffi		Nombre de fibre max du câble
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireCable	Gestionnaire du câble
EMPRISE		dEmprise	
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireCable	Propriétaire du câble
AVAILABLESTRANDS	availables		Nombre de fibre restantes sur le câble

Table Chambre :

La table chambre doit regrouper les informations telles que le propriétaire/gestionnaire de la chambre, la référence de la chambre, son type et sa taille.

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement, de pose de la chambre
MODELNUMBER	modelnumbe		
REFERENCE	reference		Nom, Référence de la chambre
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireChambre	Propriétaire de la chambre
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireChambre	Gestionnaire de la chambre
EMPRISE	emprise	dEmpriseFourreaux	Environnement dans lequel est creusée la chambre

Table infrastructure :

La table infrastructure doit regrouper les informations telles que le propriétaire/gestionnaire de l'infrastructure, la longueur de l'infrastructure ainsi que le nombre et le diamètre des fourreaux pour les infrastructures souterraines.

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement, de pose de l'infrastructure
DESIGNLENGTH	designleng		Longueur dessinée de l'infrastructure
NUMBEROFDUCTS	numberofdu	dNumberOfDucts	Nombre de fourreaux implantés dans la tranchée
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireInfra	Propriétaire de l'infrastructure
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireInfra	Gestionnaire de l'infrastructure
EMPRISE	emprise	dEmpriseFourreaux	Environnement dans lequel est creusée l'infrastructure

4.3.1.3. Analyse du remplissage des données SIG

Après avoir défini les champs dont le remplissage doit être obligatoire nous réalisons l'analyse du remplissage des données SIG :

- Une vérification du remplissage des champs obligatoires est faite par le biais de requêtes SQL
- Une vérification des objets avec une valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues dans le MCD est faite par le biais de requêtes SQL
- Une analyse manuelle du remplissage des champs lorsque les champs sont effectivement renseignés vient compléter le contrôle. Le remplissage de la donnée et des différents champs ne respecte pas une nomenclature précise. Une vérification automatique du remplissage des champs est donc impossible, cette vérification est faite manuellement.

Rapport erreurs de remplissage attributs

L'analyse du remplissage des données montre que les champs définis comme obligatoires sont dans l'ensemble renseignés.

ctrl	erreur	classe	nb_entite_erreur	nb_entite_tot	part_entite_tot
Attribut	Valeur nulle pour un champ obligatoire	BPE_DSP_Moselle	100	1 066	9,38%
Attribut	Valeur nulle pour un champ obligatoire	Cables_DSP_Moselle	4	2 046	0,20%
Attribut	Valeur nulle pour un champ obligatoire	Chambre_DSP_Moselle	0	3 870	0,00%
Attribut	Valeur nulle pour un champ obligatoire	INFRASTRUCTURE_DSP_Moselle	0	5 614	0,00%
Attribut	Valeur nulle pour un champ obligatoire	SITE_DSP_Moselle	2	663	0,30%
Attribut	Valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues	BPE_DSP_Moselle	0	1 066	0,00%
Attribut	Valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues	Cables_DSP_Moselle	0	2 046	0,00%
Attribut	Valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues	Chambre_DSP_Moselle	2 878	3 870	74,37%
Attribut	Valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues	INFRASTRUCTURE_DSP_Moselle	29	5 614	0,52%
Attribut	Valeur non incluse dans la liste de valeurs attendues	SITE_DSP_Moselle	0	663	0,00%

Nous identifions néanmoins des champs non renseignés ou renseignés par des valeurs ne respectant pas le modèle pour les tables câbles, BPE et infrastructures :

- BPE :
 - 51 BPE pour lesquelles le type de boîte n'est pas précisé
 - 49 BPE pour lesquelles l'emprise n'est pas précisée
- Câbles :
 - 4 câbles pour lesquels le champ équipement n'est pas renseigné
- Sites :
 - 2 sites pour lesquels le champ adresse n'est pas renseigné
- Infrastructures :
 - 3 tronçons d'infrastructures avec un propriétaire « 0 », valeur non définie dans le MCD

- 26 tronçons d'infrastructures avec une emprise « 0 », valeur non définie dans le MCD

Les contrôles réalisés par le biais de requêtes sont complétés par une analyse du remplissage de chacun des champs :

Table Site :

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement
REFERENCE	reference		Nom, Référence du site
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireSite	
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireSite	
ADRESSE1	adresse1		

- Le champs « status » regroupe les valeurs ci-dessous 1, 2, 4 et 7 :

Code	Description	déf.	Nb Valeurs
1	Existing		13
2	New	En cours de réalisation	166
3	To be abandoned		
4	Abandoned		2
5	To be removed		
6	Proposed		
7	As built	Contsruit	483

Le nombre de sites en cours de réalisation est élevé, par ailleurs des câbles dans le statut as built raccordent certains de ces sites, le remplissage du champ est à revoir, incohérence entre le statut du site et le statut du câble.

- Le champ référence permet d'identifier le type de site par exemple "POP LYCEE RENE CASSIN (METZ)" ou " NRO DSP PANGE".

REFERENCE
BAG 36FO VERS TDR PONTOY
BAIE BATIMENT (POP EPA ALZETTE BELVAL / POP CC...
CAA ARSENAL (METZ C)
EPA ELZETTE BELVAL
LYCEE LA BRIQUERIE (THIONVILLE)
NRA DSP MONU - BOUZONVILLE
NRA AUDUN LE TICHE
NRA AY-SUR-MOSELLE

Les valeurs contenues dans le champ référence ne respectent pas une nomenclature précise, ce qui rend l'identification du type de site difficile.

- Le champ propriétaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	Nb Valeurs
1	SFR	27
3	France Telecom	131
6	Numericable	39
8	CLIENT	334
24	DSP MAJ - MOSELLE TELECOM	96
36	SNCF	1
40	TIERS	23
115	ORANGE_OI_MONU	12

Le remplissage du champ semble cohérent avec les sites qui doivent être présents sur le réseau de MOSELLE FIBRE. Une harmonisation pourrait être faite pour les sites FT.

- Le champ gestionnaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Nom	Nb Valeurs
1	SFR	216
3	France Telecom	143
6	ALPHALINK	39
15	COMMUNAUTE D AGGLOMERATION DE LA ROCHELLE	1
26	indetermine	111
45	VILLE DE PARIS	1
49	DSP MAJ - ARIEGE TELECOM	1
56	DSP MAJ - IRIS 64	20
62	DSP MAJ - TELOISE	131

Le remplissage du champ est à revoir, certains des gestionnaires sont erronés.

- Le champ adresse est toujours renseigné, il contient généralement les informations essentielles à l'identification de l'adresse du site tel que le nom de voie, le numéro adresse, le nom de la commune ainsi que son code postal.

ADRESSE1
54 RUE GAMBETTA 57400 SARREBOURG
0 AVENUE DU DISTRICT 57380 FAULQUEMONT
126 Rue des nations 57970 YUTZ
41 RUE PRINCIPALE, 57450 THEDING
0 GPS : 49.084590, 6.597546 57690 CREHANGE
Za Les Terrasses De La Sarre Terrasse Champagne 57400 SARREBOURG
6 RUE JEAN BAPTISTE DUMAIRE 57200 SARREGUEMINES
21 CHEMIN DES DAMES 57370 PHALSBOURG

Le remplissage du champ adresse ne respecte pas une nomenclature bien définie. Les informations adresses ne sont pas toujours complètes, quelques valeurs sont à revoir.

Table BPE :

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement
MODELNUMBER	modelnumbe		
REFERENCE	reference		Nom, Référence du site
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireEnclosure	
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireEnclosure	
EMPRISE	emprise		

- Le champ « status » regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	déf.	Nb Valeurs
2	New	En cours de réalisation	57
7	As built	Contsruit	1003
10	Unknown		6

Certains boîtiers ont un statut inconnu et d'autres sont en cours de réalisation.

- Le champ modelnumber est utilisé pour renseigner le type de boîte optique. Ce champ n'est renseigné qu'à 50 % ce qui ne permet pas d'identifier précisément le modèle de boîte déployé et ne permet pas d'exploiter le réseau dans de bonnes conditions.
- Le champ référence est utilisé pour identifier le tronçon ou le client raccordé. Le remplissage de ce champ ne respecte pas une nomenclature précise
- Le champ propriétaire est intégralement renseigné, pour tous les boîtiers le propriétaire est Moselle Télécom (valeur 27). Le propriétaire des boîtiers doit être MOSELLE FIBRE et non pas Moselle Télécom.
- Le champ gestionnaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	déf.	Nb Valeurs
1	SFR		1061
19	RESEAU VILLE		3
78	ORANGE_OI_AXTD		2

Les quelques valeurs avec le code 19 ou 78 sont à revoir.

- Le champ emprise regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	Nb Valeurs
1	GC BLO FT	49
11	BI	7
12	MODELISATION	26
2	GC SFR	745
5	GC TIERS	181
6	SNCF	6
9	AERIENNE ENEDIS	3
Vide		49

Nous notons quelques valeurs vides et quelques valeurs qui mériteraient des explications, notamment les codes 11 et 12.

Table Câbles :

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement, de pose du câble
DESIGNLENGTH	designleng		Longueur dessinée du câble
EQUIPMENTTYPE	equipmentt		
MODELNUMBER	modelnumbe		
REFERENCE	reference		Nom, Référence du câble
NUMBEROFTUBES	numberoftu		
NUMBEROFFIBERS	numberoffi		Nombre de fibre max du câble
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireCable	Gestionnaire du câble
EMPRISE		dEmprise	
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireCable	Propriétaire du câble
AVAILABLESTRANDS	availables		Nombre de fibre restantes sur le câble

- Le champ status regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	Nb Valeurs
2	New	105
7	As built	1935
10	Unknown	7

Le remplissage du champ est à revoir, 7 câbles en statut inconnu et 105 en statut nouveau, à expliquer

- Le champ designlength est toujours renseigné
- Le champ equipmenttype compte 4 valeurs vides, à compléter
- Le champ modelnumber ne comporte pas de valeur vide. Le remplissage du champ ne respecte pas une nomenclature bien précise. Il regroupe généralement la capacité, la modularité ainsi que la norme de la fibre. La norme de la fibre n'est pas toujours bien décrite, valeurs G657 ou 652 notamment dans le champ. Le remplissage de ce champ est à revoir.
- Le champ référence est utilisé pour identifier le tronçon ou le client raccordé. Le remplissage de ce champ ne respecte pas une nomenclature précise.
- Le champ numberoftubes est parfois incohérent avec le champ nombre de fibres. On trouve par exemple des câbles de 72 fo avec 3 tubes, le remplissage du champ est à vérifier et à revoir.
- Le champ numberoffibers semble bien renseigné
- Le champ gestionnaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	Nb Valeurs
1	SFR	1959
3	France Telecom	51
5	Free	4
33	Comptel	1
69	Global Crossing	3
90	Reseau Ville	26
128	CC FREYMING	1
136	SRR	1

Les valeurs en dehors de SFR sont-elles correctes ? On note par exemple un item SRR, qui est l'entité de SFR à la Réunion.

- Le champ propriétaire est intégralement renseigné. Pour tous les câbles, le propriétaire est Moselle Télécom (valeur 73). Le propriétaire des câbles doit être MOSELLE FIBRE et non pas Moselle Télécom.

- Le champ availablestrands correspond au nombre de fibres restantes dans le câble. Pour certains câbles le nombre de fibres libres est égal à la capacité du câble, le câble n'est donc pas utilisé. Le remplissage de ce champ est-il correct ?

Table Chambre :

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement, de pose de la chambre
MODELNUMBER	modelnumbe		
REFERENCE	reference		Nom, Référence de la chambre
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireChambre	Propriétaire de la chambre
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireChambre	Gestionnaire de la chambre
EMPRISE	emprise	dEmpriseFourreaux	Environnement dans lequel est creusée la chambre

- Le champ status regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	déf.	Nb Valeurs
1	Existing		699
2	New	En cours de réalisation	41
7	As built	Contsruit	3130

Existe-t-il bien 41 chambres en cours de réalisation ?

- Le champ modelnumber indique le type et la taille de la chambre. Ce champ comporte :
 - 219 valeurs vides
 - 632 valeurs indéterminées
 - 36 valeurs qui ne correspondent pas à un type de chambre (Armoire, CH, HC, Immeuble, NC, PF, ...)

Le remplissage du champ est à revoir.

- Le champ référence permet d'associer la chambre à une étude GC. Le champ compte de nombreuses valeurs vides et l'association à un DOE GC ne peut être réalisée. Le remplissage du champ est à revoir.
- Le champ propriétaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Nom	Nb Valeurs
1	SFR	3
2	France Telecom	110
3	Bouygues Telecom	2
5	Numericable	3
6	indetermine	14
33	DDE	2
52	DSP MAJ - MOSELLE TELECOM	3125
78	RESEAU VILLE	430
81	SANEF	1
104	COMMUNAUTE D AGGLOMERATION	69
105	COMMUNAUTE DE COMMUNES	6
109	PRIVE	88
111	REGIE DE DISTRIBUTIONS	8
117	EST VIDEO	1
120	CONSEIL GENERAL (DEPARTEMENT)	4
128	VNF	2
143	HDRR	1
146	EDF	1

Certaines valeurs interrogent (CA, CC, Privé, indéterminé), le remplissage du champ est à vérifier.

- Le champ gestionnaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Nom	Nb Valeurs
1	SFR	815
2	France Telecom	110
3	Bouygues Telecom	2
4	Free	5
5	Numericable	3
6	indetermine	14
30	DDE	2
39	DSP MAJ - MANCHE TELECOM	1
40	DSP MAJ - MOSELLE TELECOM	2310
61	RESEAU VILLE	430
64	SANEF	1
87	COMMUNAUTE D AGGLOMERATION	69
88	COMMUNAUTE DE COMMUNES	6
92	PRIVE	88
94	REGIE DE DISTRIBUTIONS	8
100	EST VIDEO	1
103	CONSEIL GENERAL (DEPARTEMENT)	1
127	VNF	2
142	HD RR	1
145	EDF	1

Le remplissage est cohérent avec le remplissage du champ propriétaire. Néanmoins quelques valeurs doivent faire l'objet de vérifications, notamment celles indéterminées et celles renvoyant à la DSP Manche Telecom. Le remplissage du champ est à revoir.

Table infrastructure :

Nom	Nom_correct	Domaine	Définition
STATUS	status	dStatus	Etat d'avancement du projet de déploiement, de pose de l'infrastructure
DESIGNLENGTH	designleng		Longueur dessinée de l'infrastructure
NUMBEROFDUCTS	numberofdu	dNumberOfDucts	Nombre de fourreaux implantés dans la tranchée
PROPRIETAIRE	proprietai	dProprietaireInfra	Propriétaire de l'infrastructure
GESTIONNAIRE	gestionnai	dGestionnaireInfra	Gestionnaire de l'infrastructure
EMPRISE	emprise	dEmpriseFourreaux	Environnement dans lequel est creusée l'infrastructure

- Le champ status regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Description	Nb Valeurs
1	Existing	2100
7	As built	3379
10	Unknown	135

Le remplissage du champ est à revoir notamment pour les 135 entités indéterminées.

- Le champs designlenght est bien renseigné
- Le champ numberofducts est mal renseigné, 1001 valeurs à 0, des tronçons avec un grand nombre de fourreaux (10 et 12 fx)
- Le champ propriétaire est mal renseigné, il comporte notamment des propriétaires indéterminés ; le remplissage du champ est à revoir
- Le champ gestionnaire regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Nom	Nb Valeurs
1	SFR	32
26	indetermine	105
60	DSP MAJ - MOSELLE TELECOM	4762
160	SFR_FTTH_ZMD_Legacy	715

Le remplissage du champ est à revoir avec 105 entités indéterminées notamment

- Le champ emprise regroupe les valeurs ci-dessous :

Code	Nom	Nb Valeurs
0		26
1	indetermine	259
2	GC	5150
3	GC FT	72
11	Aerien	2
15	Faisceau Hertzien	105

Le remplissage du champ est à revoir. En effet, il comporte quelques valeurs en « 0 » qui ne sont pas définies dans le MCD et ainsi que des valeurs indéterminées.

4.3.2. Contrôles géométrie

Un ensemble de contrôles sur la géométrie des entités SIG a été réalisé dans le cadre de l'audit, cela permet :

- D'identifier des sites non raccordés à un câble
- D'identifier des sites raccordés par plusieurs câbles
- D'identifier des BPE non raccordées à un câble
- D'identifier des BPE non superposées à une chambre
- D'identifier des chambres non raccordées à un segment d'infrastructure
- D'identifier des câbles avec réserve insuffisante (taux d'utilisation de plus de 70%)
- D'identifier des câbles sans site à leur extrémité

L'ensemble des erreurs remontées par notre outil est consultable dans le fichier rapport_erreurs.xlsx.

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des erreurs rencontrées.

ctrl	erreur	classe	nb_entite_erreur	nb_entite_tot	part_entite_tot
Géométrie	Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	21	663	3%
Géométrie	Site adducté par plusieurs câbles	SITE_DSP_Moselle	1	663	0%
Géométrie	BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	41	1 066	4%
Géométrie	BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	351	1 066	33%
Géométrie	Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	1 148	3 870	30%
Géométrie	Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	203	2 046	10%
Géométrie	Câble sans site à son extrémité	Cables_DSP_Moselle	64	2 046	3%

Identification des sites non raccordés à un câble

Les sites non raccordés à un câble sont listés dans la feuille V02_rapport_erreur_geom_detail du rapport d'erreurs SIG.

- ➔ 21 sites ne sont pas connectés à un câble dans les données SIG, un extrait de la liste des entités concernées ainsi qu'une capture d'un exemple de site non raccordé par un câble sont donnés ci-dessous.

Site non raccordé à un câble				Visualisation SIG
erreur	classe	attribut	code	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	10092993	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	20169843	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	6606486	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	6610001	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	7630577	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	7714435	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	20242803	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	19954802	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	3988177	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	4295681	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	20063298	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	3471035	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	3737601	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	10586790	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	3468486	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	3468506	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	3469001	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	20063297	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	8664865	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	13561153	
Site non raccordé à un câble	SITE_DSP_Moselle	-	15224833	

Identification des sites raccordés par plusieurs câbles

Les sites non raccordés à un câble sont listés dans la feuille V02_rapport_erreur_geom_detail du rapport d'erreurs SIG.

➔ 1 site est raccordé à 2 câbles dans les données SIG,

Site raccordé par plusieurs câbles	Visualisation SIG								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>erreur</th> <th>classe</th> <th>attribut</th> <th>code</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Site adducté par plusieurs câbles</td> <td>SITE_DSP_Moselle</td> <td>-</td> <td>635008</td> </tr> </tbody> </table>	erreur	classe	attribut	code	Site adducté par plusieurs câbles	SITE_DSP_Moselle	-	635008	
erreur	classe	attribut	code						
Site adducté par plusieurs câbles	SITE_DSP_Moselle	-	635008						

Identification des BPE non raccordées à un câble

Les BPE non raccordées à un câble sont listées dans la feuille V02_rapport_erreur_geom_detail du rapport d'erreurs SIG.

➔ 41 BPE ne sont pas raccordées à un câble dans les données SIG. Un extrait de la liste des entités concernées ainsi qu'une capture d'un exemple de BPE non raccordée par un câble sont donnés ci-dessous.

BPE non raccordée à un câble				Visualisation SIG
erreur	classe	attribut	code	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3301436	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3302185	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3302160	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3302116	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3303198	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3299024	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	9752165	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3303269	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3300543	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3304217	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3302753	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3302689	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	3303076	
BPE non raccordée à un câble	BPE_DSP_Moselle	-	10031534	

Identification des BPE non superposées à une chambre

Les BPE non superposées à une chambre sont listées dans la feuille V02_rapport_erreur_geom_detail du rapport d'erreurs SIG.

- ➔ 351 BPE ne sont pas superposées à une chambre dans les données SIG. Un extrait de la liste des entités concernées ainsi qu'une capture d'un exemple de BPE non superposée à une chambre sont donnés ci-dessous.

BPE non superposées à une chambre				Visualisation SIG	
erreur	classe	attribut	code	remarque	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297213	Chambre la plus proche à 7.0m (178193)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297239	Chambre la plus proche à 6.0m (1333293)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297664	Chambre la plus proche à 82.0m (1334072)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297858	Chambre la plus proche à 18.0m (1349701)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297965	Chambre la plus proche à 5.0m (167674)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297967	Chambre la plus proche à 11.0m (1349139)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297981	Chambre la plus proche à 39.0m (1350997)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297983	Chambre la plus proche à 19.0m (1344759)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3297992	Chambre la plus proche à 6.0m (1332344)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3298008	Chambre la plus proche à 76.0m (1349810)	
BPE non superposée à une chambre	BPE_DSP_Moselle	-	3298009	Chambre la plus proche à 12.0m (167165)	

Identification des chambres non connectées à une infrastructure

Les chambres non raccordées à un segment d'infrastructure sont listées dans la feuille V02_rapport_erreur_geom_detail du rapport d'erreurs SIG.

- ➔ 1148 chambres ne sont pas raccordées à un segment d'infrastructure dans les données SIG. Un extrait de la liste des entités concernées ainsi qu'une capture d'un exemple de chambres non raccordées à une infrastructure sont donnés ci-dessous.

Câble sans site à son extrémité				Visualisation SIG
erreur	classe	attribut	code	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	149003	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	149063	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	149064	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	149119	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150727	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150773	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150114	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150128	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150133	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150137	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150164	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150192	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150222	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	150635	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	151320	
Chambre non raccordée à une infrastructure	Chambre_DSP_Moselle	-	151336	

Identification des câbles avec réserve insuffisante (taux d'utilisation de plus de 70%)

Les câbles avec réserve insuffisante sont listés dans la feuille V02_rapport_erreur_geom_detail du rapport d'erreurs SIG.

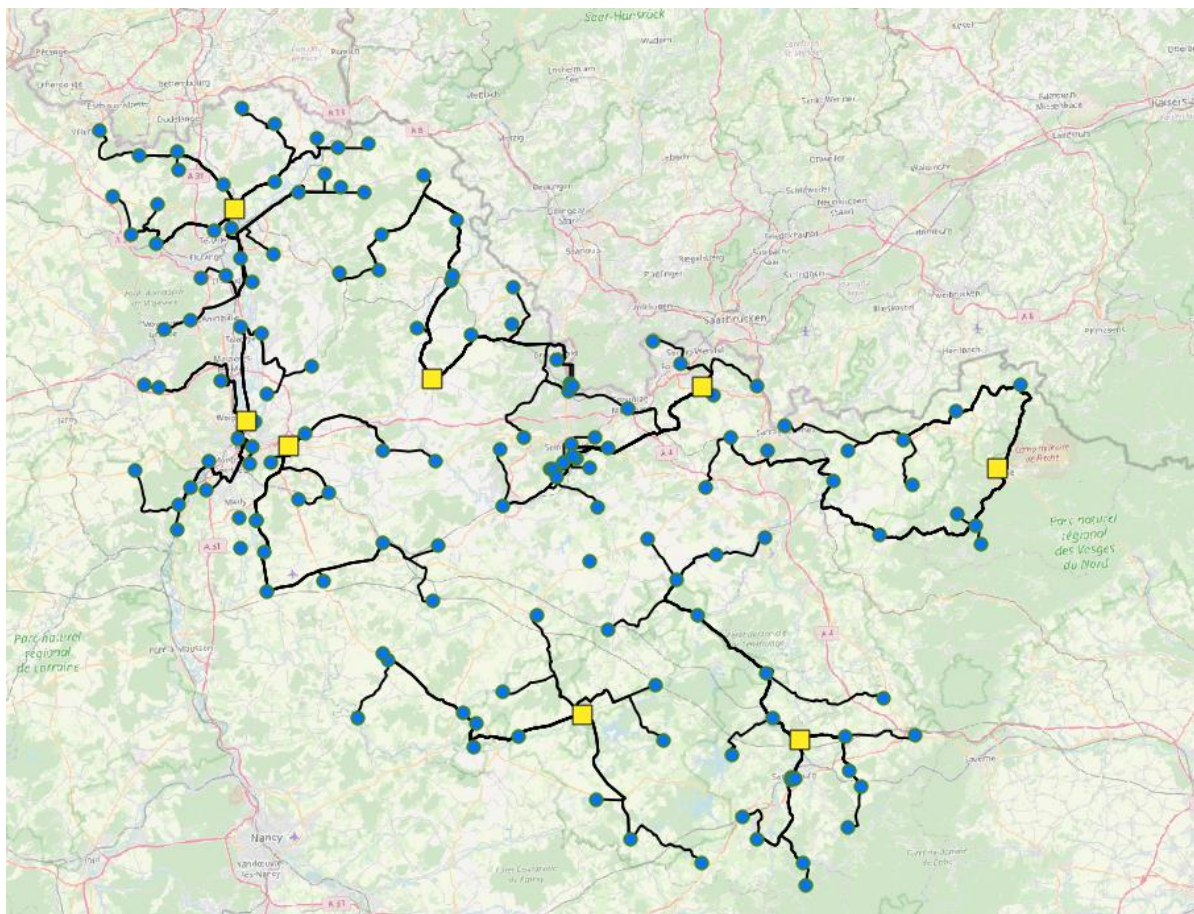
➔ 203 câbles avec réserve insuffisante sont présents dans les données SIG. Un extrait de la liste des entités concernées ainsi qu'une capture d'un exemple de câble avec réserve insuffisante sont donnés ci-dessous.

Câbles avec réserve insuffisante						
erreur	classe	attribut	code	remarque	Contrôle manuel	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4606620	Capacité restante : 10.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4642367	Capacité restante : 25.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4626900	Capacité restante : 28.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4614329	Capacité restante : 22.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4625727	Capacité restante : 14.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	5207890	Capacité restante : 14.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4611549	Capacité restante : 22.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4628584	Capacité restante : 5.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4642460	Capacité restante : 17.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4611500	Capacité restante : 22.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4611546	Capacité restante : 18.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	7518291	Capacité restante : 11.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4594473	Capacité restante : 25.0%		
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	9109545	Capacité restante : 6.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4612613	Capacité restante : 19.0%	Présence de câble en parallèle	
Câble avec réserve insuffisante	Cables_DSP_Moselle	-	4636540	Capacité restante : 11.0%	Présence de câble en parallèle	

4.3.3. Test de continuité optique

Nous avons réalisé des tests de raccordement entre les NRA et POP en supposant que la connexion se ferait au POP le plus proche du site à raccorder.

Une segmentation a été mise en place au préalable. Cela consiste à assigner par défaut à chaque site NRA le POP le plus proche. Un test de raccordement est ensuite réalisé.



Nous identifions lors de ce test des problèmes de continuité optique sur les 4 liens ci-dessous (liens POP-NRA) :

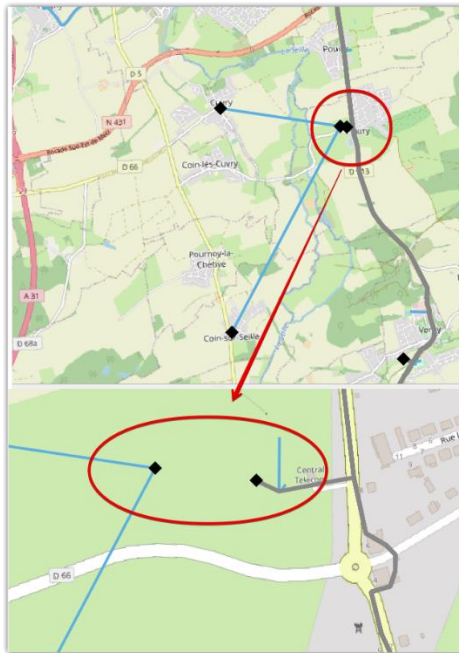
Sur l'ensemble des 150 NRA identifiés, seulement **quatre ne sont pas connectés à un POP.**

Il s'agit des sites suivants :

- NRA CUVRY : 5 RUE DES CHENEVIERES 57420 CUVRY
- NRA FLEURY : 32 AV FRANCOIS MITTERAND 0 FLEURY
- NRA COIN SUR SEILLE MOS : ROUTE DE METZ, 57420 COIN SUR SEILLE
- URA GROSTENQUIN : RUE DE L'ECOLE 57262 GROSTENQUIN

Sites NRA non connectés :

<u>_nra_reference</u>	<u>_nra_userreference</u>	<u>_nra_adresse</u>	<u>_pop_nom</u>
NRA COIN SUR SEILLE MOS	NRA COIN SUR SEILLE MOS	ROUTE DE METZ,57420 COIN SUR SEILLE	POP DSP METZ COINCY
NRA CUVRY	UKPN2	5 RUE DES CHENEVIERES 57420 CUVRY	POP DSP METZ COINCY
NRA FLEURY	UEUI0	32 AV FRANCOIS MITTERAND 0 FLEURY	POP DSP METZ COINCY
URA GROSTENQUIN	UCFP9	RUE DE L'ECOLE 57262 GROSTENQUIN	POP DSP SARRALTROFF SARREBOURG



Entité	Valeur
REFERENCE	URA GROSTENQUIN
USERREFERE	UCFF9
USERCOMPLE	NULL
UTILIZATIO	0
DISTANCETO	0
GPSCoord1	6,74396437109447
GPSCoord2	48,981325991142
GPSCoord3	NULL
ANNOPC	NULL
COREPAIRCO	NULL
ROTATIONAN	0
SUBTYPEID	3
UNUSSEPER	0

4.3.4. Analyse statistique et contrôles visuels

L'exploitation des données SIG permet de faire une analyse du nombre d'entités et des linéaires des objets du réseau.

lib	qte
Nombre de sites	663
Nombre de BPE	1 066
Mètre linéaire de câble par BPE	1 753
Nombre de chambres	3 870
Mètre linéaire de câble par chambre	483
Linéaire d'infra entre chambres	133
Linéaire total d'infrastructures (hors FH)	514 125
Linéaire total de câble	1 868 493

4.3.4.1. Analyse des sites

Le nombre de sites semble cohérent avec le nombre de sites que nous devrions trouver sur le réseau de MOSELLE FIBRE.

Le remplissage de la couche Site ne permet pas une identification précise des différents sites techniques du réseau que sont les POP, les NRA, les NRO ou les sites clients.

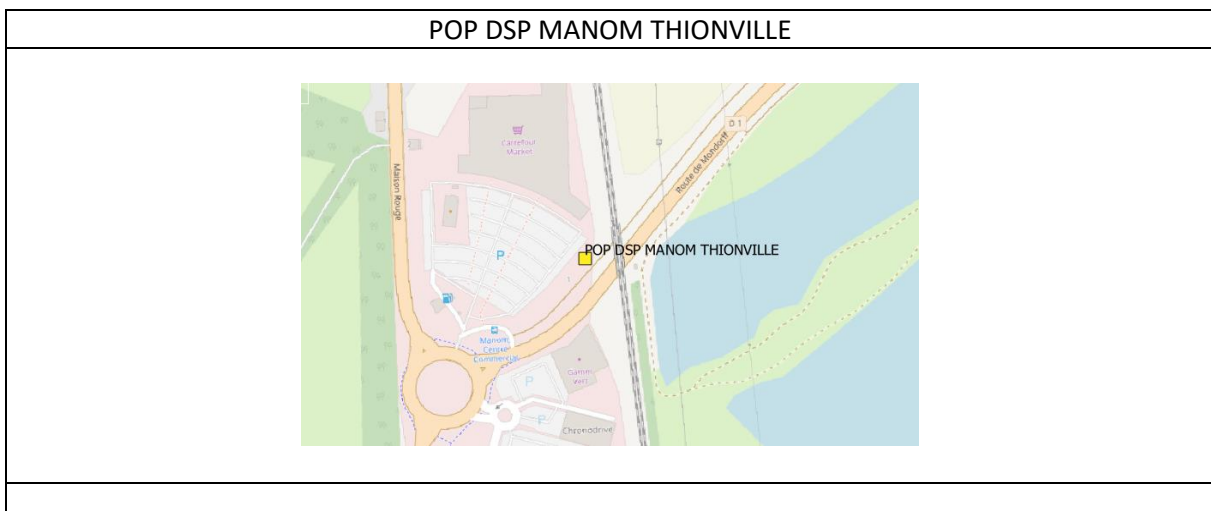
Nous identifions à partir des données :

- 8 POP appartenant à la DSP
- 150 NRA sur les 165 prévus
- 505 autres sites correspondant à des sites clients, radio, NRO ou NRA non identifiés précisément.

Le remplissage de la table attributive ne permet pas d'identifier précisément les différents types de sites techniques du réseau. Les données mériteraient une harmonisation pour que les types de sites soient renseignés de façon claire.

Les différents sites du réseau ne sont par ailleurs pas toujours bien positionnés dans les données SIG. Une vérification de l'emplacement des sites avec streetview permet de faire un contrôle de la bonne localisation des sites. L'exercice a été réalisé avec différents sites du réseau, les 8 POP, quelques armoires de dégroupage ainsi qu'un échantillon de sites clients.

- Les 8 POP sont globalement bien positionnés dans les données SIG
- Les NRA et armoires de dégroupages ne sont pas toujours bien positionnés. Dans certains cas, impossibilité de trouver sur streetview certaines armoires, dans d'autres il y a des décalages de quelques dizaines de mètres entre la position dans les données SIG et l'emplacement du site que nous pouvons trouver sur streetview
- Les sites clients sont plutôt bien positionnés dans les données SIG. Nous identifions tout de même quelques sites qui ne sont pas positionnés sur le bon bâti ou qui sont positionnés au niveau de la rue et non sur le local raccordé.





POP DSP DIEUZE



POP DSP BEHREN LES FORBACH





POP DSP METZ (COINCY)



POP DSP SARRALTROFF (SARREBOURG)

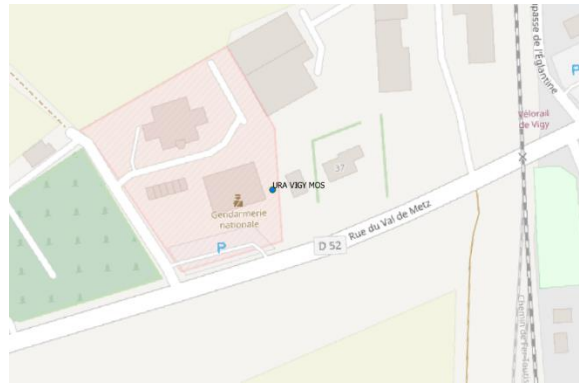




POP DSP BOULAY MOSELLE



NRA VIGY

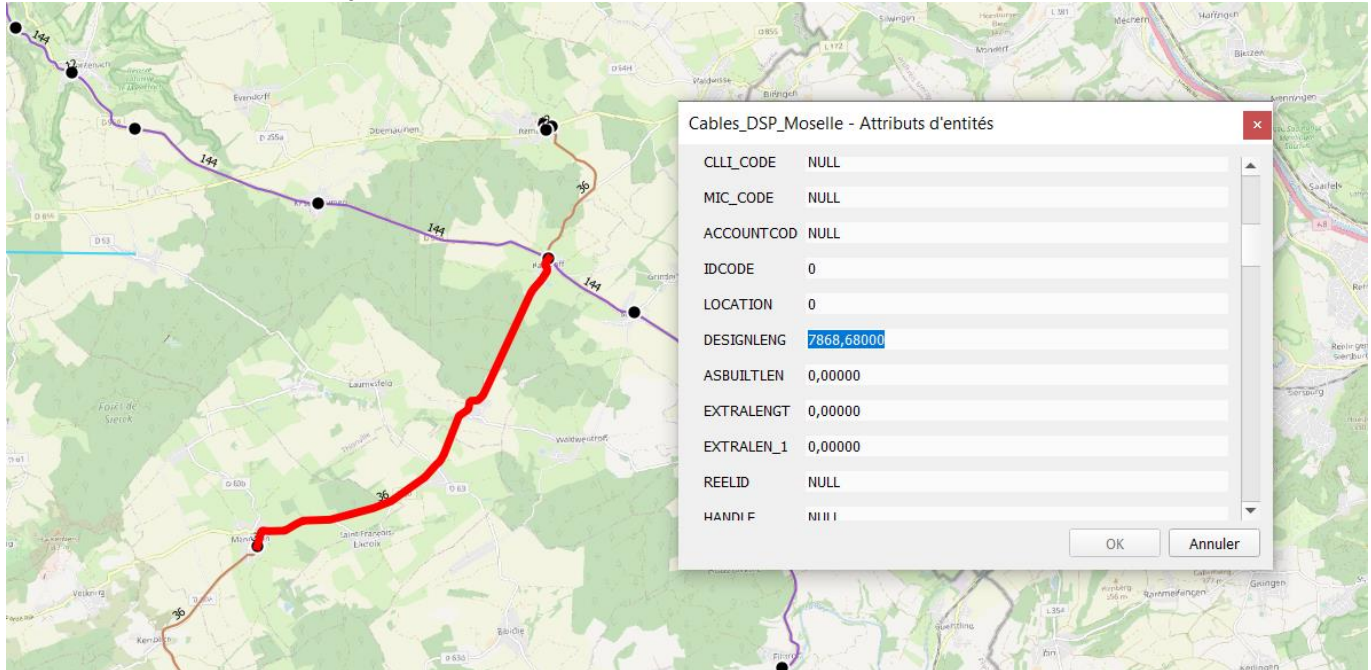


Hôpital de Mercy



4.3.4.2. Analyse des boîtiers

Les données SIG donnent une BPE tous les 1753m ce qui représente une distance entre BPE trop importante pour ce type de réseau. Nous trouvons dans les données des distances entre boîtiers de plus de 4km et jusqu'à près de 10km.

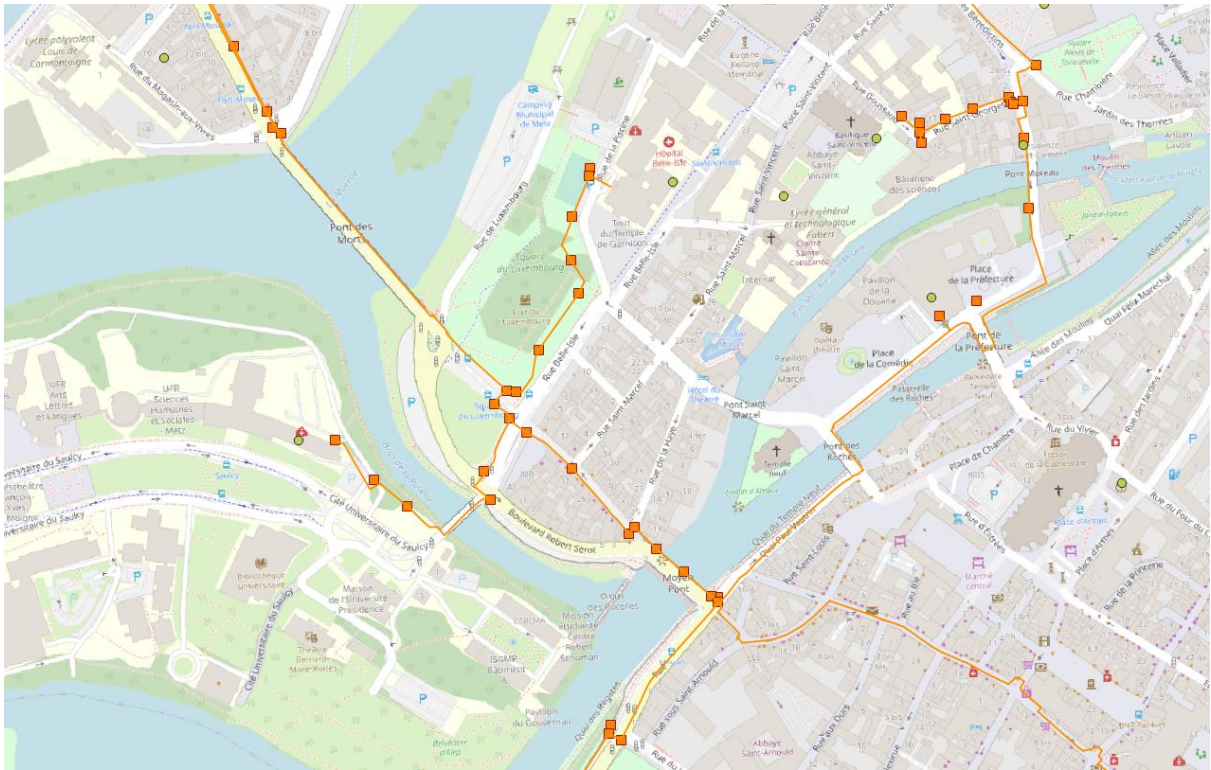


Les données SIG sont donc incomplètes, des boîtiers ne sont pas exportés dans les données SIG.

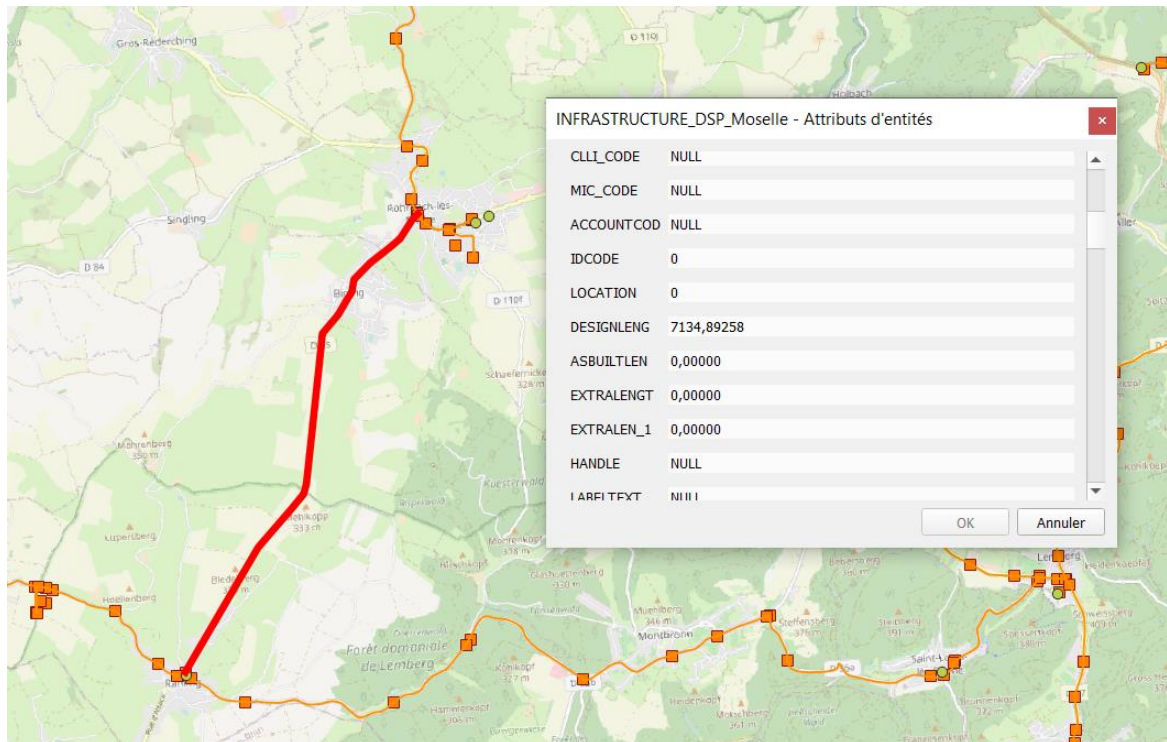
4.3.4.3. Analyse des chambres

Le linéaire moyen entre chambres est de 133m ce qui semble un peu élevé. Le réseau est en grande partie déployé en zone rurale avec un pas moyen entre chambres qui est relativement important. Il est également déployé en zones urbaines où le pas moyen entre chambres est plus réduit (proche des 50m en moyenne).

Dans l'ensemble pour les zones sur lesquelles une infrastructure est présente les chambres sont positionnées à des emplacements cohérents par rapport au cheminement des infrastructures et aux zones ou locaux à raccorder.



Nous identifions tout de même des zones pour lesquelles la distance entre chambres est trop importante, certains segments entre chambres sont de plus de 2 km, ce qui montre que la couche chambres est incomplète.



4.3.4.4. Analyse du linéaire de câbles par rapport au linéaire d'infrastructures

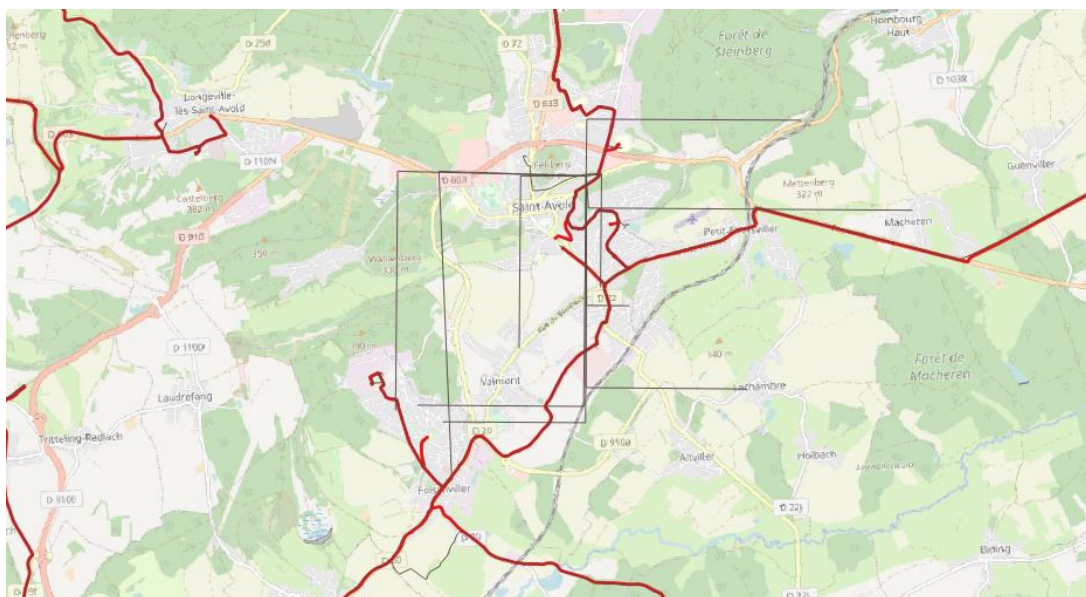
Le linéaire de câbles est bien trop important par rapport au linéaire d'infrastructures, plus de 1 800km de câbles pour un linéaire d'infrastructures de 514km.

lib	qte
Linéaire total d'infrastructures (hors FH)	514 125
Linéaire total de câble	1 868 493

Le réseau d'infrastructures est très incomplet. Les infrastructures absentes sont généralement situées au niveau des derniers mètres avant le raccordement client. Les infrastructures des artères principales du réseau sont globalement présentes même si quelques zones comportent des câbles sans infrastructures.



Les données SIG comptent par ailleurs un certain nombre de câbles dessinés sans suivre les cheminements d'infrastructures ce qui contribue aux écarts entre linéaires de câbles et linéaires d'infrastructures.

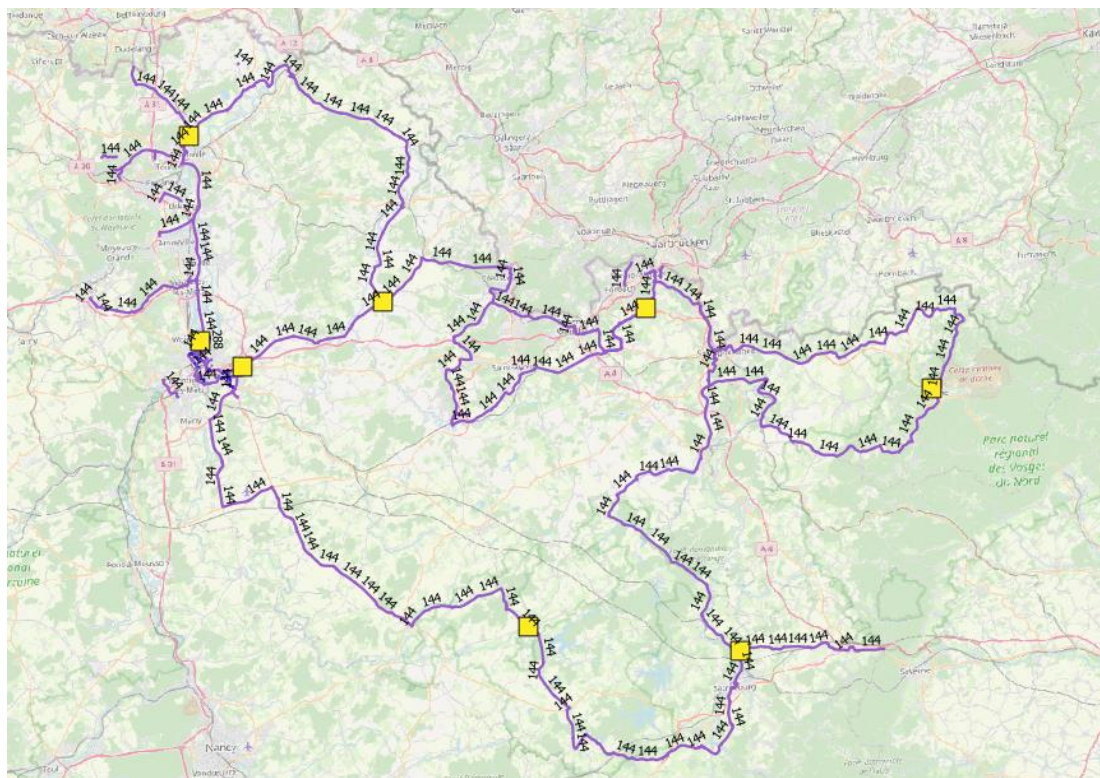


4.3.4.5. Analyse des linéaires et capacité des câbles

Le réseau compte plus de 1 800km de câbles optiques de capacité allant de 1 à 288 fo pour les artères les plus importantes.

Linéaire total de câble	1 868 493
Linéaire de câble de 1fo	10 958
Linéaire de câble de 2fo	136 279
Linéaire de câble de 4fo	13
Linéaire de câble de 6fo	198
Linéaire de câble de 12fo	157 419
Linéaire de câble de 24fo	12 943
Linéaire de câble de 36fo	704 494
Linéaire de câble de 48fo	38 204
Linéaire de câble de 72fo	128 100
Linéaire de câble de 96fo	1 841
Linéaire de câble de 144fo	667 005
Linéaire de câble de 288fo	11 040

Le réseau qui raccorde les différents POP est composé de câbles de 144 fo, le dimensionnement des câbles est cohérent avec l'importance de ces artères qui devront disposer d'une capacité conséquente, elles serviront ensuite aux raccordements des différents sites du réseau.



Une zone située dans Metz regroupe des câbles de capacité de 288 fo, cette zone est à l'intersection entre 3 artères et boucles de collecte. Trouver des câbles d'une capacité de 288 fo à cet endroit semble donc cohérent.

Des câbles de capacité inférieure à 144 fo sont utilisés comme dérivation sur les artères principales, 96, 72 ou 48 fo.

Les NRA et armoires de dégroupages sont généralement raccordés par des câbles de 36 à 72 fo.

Les sites clients sont raccordés par des câbles de capacité allant de 1 à 12 fo.

Dans l'ensemble le dimensionnement du réseau semble cohérent. Quelques éléments à préciser pour les câbles :

- Les linéaires des câbles de 4 et 6 fo sont particulièrement faibles. Est-ce que ces capacités ont bien été déployées ?
- Est-ce que des câbles 1 fo ont réellement été déployés ? Les déploiements se faisant plutôt avec *a minima* des câbles bi fibre.

4.3.5. Contrôles de cohérence entre les données SIG et les DOE GC

Dans le cadre des contrôles de cohérence entre les données SIG et les DOE, les contrôles ci-dessous ont été réalisés :

- Contrôle de cohérence entre les DOE GC et les données SIG, le contrôle permettra de vérifier si les récolements des DOE ont été effectués dans les données SIG.
- Lors de ce contrôle, une vérification de la position des chambres est effectuée, ainsi que de leur taille, des nombres et diamètres des fourreaux.

Les contrôles de cohérence entre les données SIG et les DOE ont été réalisés sur airtable, analyse faite sur un échantillon de 18 DOE. Les contrôles de cohérence entre les données SIG et les DOE peuvent être consultés au lien suivant : <https://airtable.com/shrjLmINMdrRuHA3zk>

Dans l'ensemble les infrastructures GC sont bien récochées dans les données SIG. Néanmoins, le type ou le nombre de fourreaux n'est pas cohérent avec le plan REC, les tables attributaires n'ont pas été bien renseignées après travaux.

L'emplacement des chambres est globalement cohérent entre les données SIG et les DOE GC.

4.3.6. Analyse terrain

L'analyse du réseau sur le terrain s'est déroulée du 31 mars au 19 août 2022 par le délégué en présence du délégataire. L'analyse a été découpée en trois temps : une analyse visuelle des équipements sans intervention sur les éléments techniques, deux nuits ayant pour objet la vérification des maintenances des boîtes (nécessitant leurs ouvertures) et enfin une journée d'intervention sur les équipements électriques des POPs.

4.3.6.1. Analyse visuelle

4.3.6.1.1. Les POPs

8 POP ont été inspectés (COINCY, DIEUZE, SARRALTROFF, BEHREN-LES-FORBACH, PAGNY-LES-GOIN, FAULQUEMONT, CHÂTEAU-SALINS et NEUFGRANGE). Celui de CREUTZWALD était malheureusement inaccessible car Moselle Télécom n'avait pas les moyens d'accès.

Lors des visites il a été noté que les sites de PAGNY-LES-GOIN et de FAULQUEMONT étaient en cours d'aménagement afin de leur permettre d'accueillir des éléments permettant l'activation du réseau d'initiative publique de deuxième génération de la Moselle (routeurs / châssis WDM).

Les sites visités sont relativement en bon état malgré un vieillissement général des structures d'accueil et de leur environnement.

Il existe des points à corriger avec pour certains une criticité particulière :

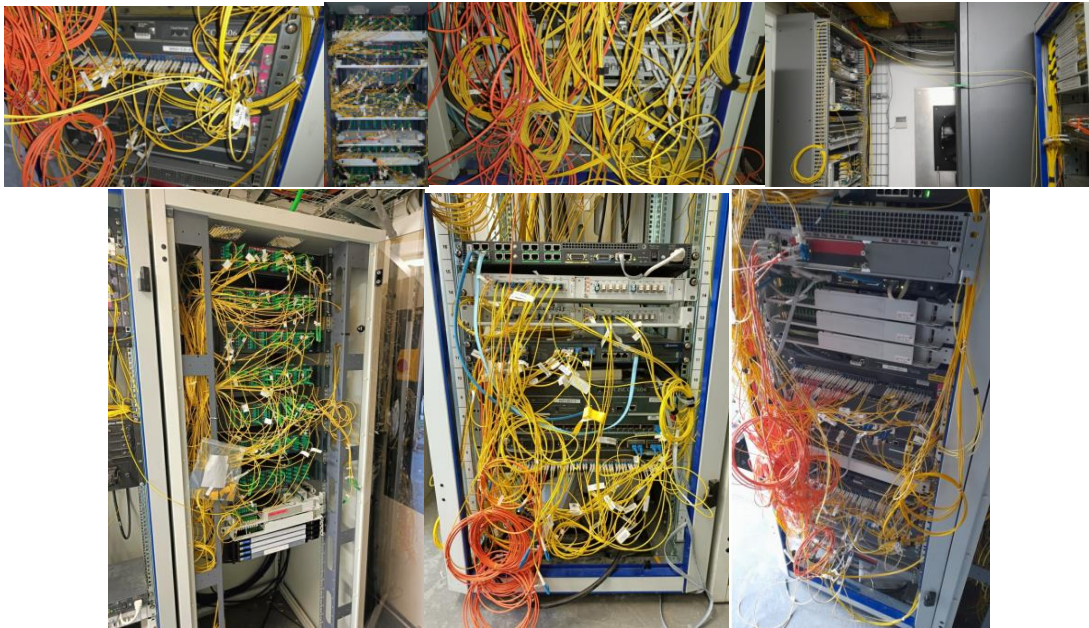
- Le POP de SARRALTROFF : le cylindre de la porte d'entrée est inapproprié. Il dépasse de 4 cm. Il manque également la poignée de la porte. L'accès à l'emprise du Shelter est restreint au moyen d'une chaîne sans cadenas.
- Les POPs de BEHREN-LES-FORBACH, de NEUFGRANGE et de COINCY : Les murs sont recouverts de tags, il manque des extincteurs et le nettoyage est à réaliser.



- Les POP de FAULQUEMONT ou de CREUTZWALD : l'isolant thermique est absent ou endommagé par des rongeurs
- Le POP de COINCY : l'installation de l'élément filtrant sur la porte est surdimensionnée.

L'entretien préventif des équipements électriques, énergétique et de climatisation est réalisé sur 90% des POPs. Les intervenants marquent leur passage sur les étiquettes prévues à cet effet.

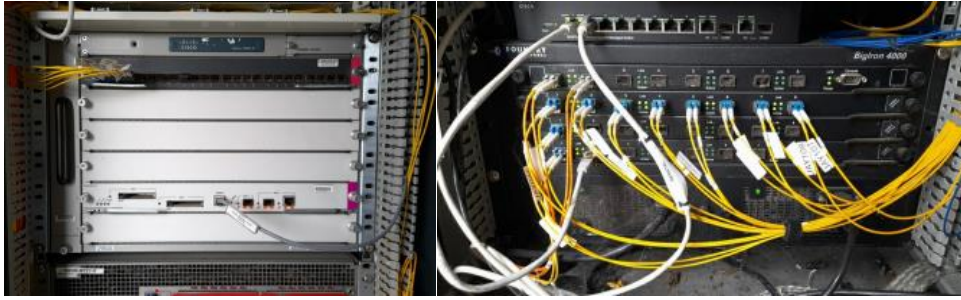
Les équipements optique ODF, TETE DE CABLE, ROCADE et TRUNK sont globalement en bon état. Cependant, une campagne de dépollution des liens abandonnés sera nécessaire en parallèle d'une reprise du rangement des cordons dans les baies IP. Par ailleurs, l'étiquetage de certaines jarretières et de nouveaux éléments techniques seront à reprendre. Par exemple l'installation de tiroirs de lovage (récent), de nouvelles rocade ou breakout.



Pour les éléments actifs, plusieurs équipements sont toujours en production alors que de nombreux équipements sont anciens, voire obsolètes, et n'ont pas fait l'objet de renouvellement. Ex : Routeur Cisco 7606, Cisco 7301, Cisco 2600, Quidway S5600, etc...

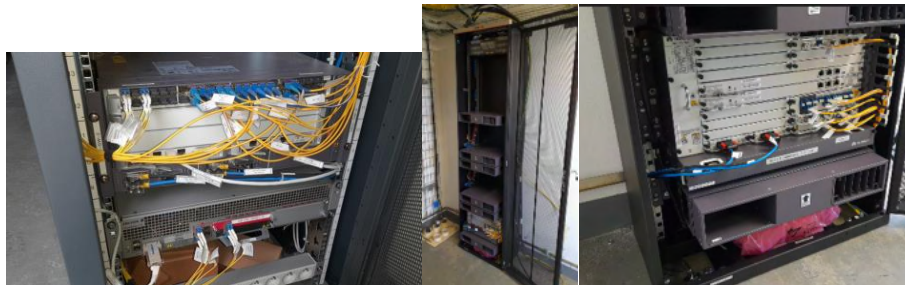
Il est également nécessaire de réaliser la réurbanisation des baies en termes de management des jarretières comme visible ci-dessous





Il est a noté que dans le POP de COINCY, un équipement actif (ASR9000) a été mis en place qui ne peut être mis en service, la configuration actuelle du POP l'en empêchant. Il est regrettable de constater ce manque d'ingénierie initial.

Enfin les éléments neufs sont principalement des switches (Huawei Quidway S9303 - permettant de livrer des liaisons B2B) ou des équipements de collecte FttH (Routeur, Transmission WDM).



4.3.6.1.2. Les NRA (Hébergement)

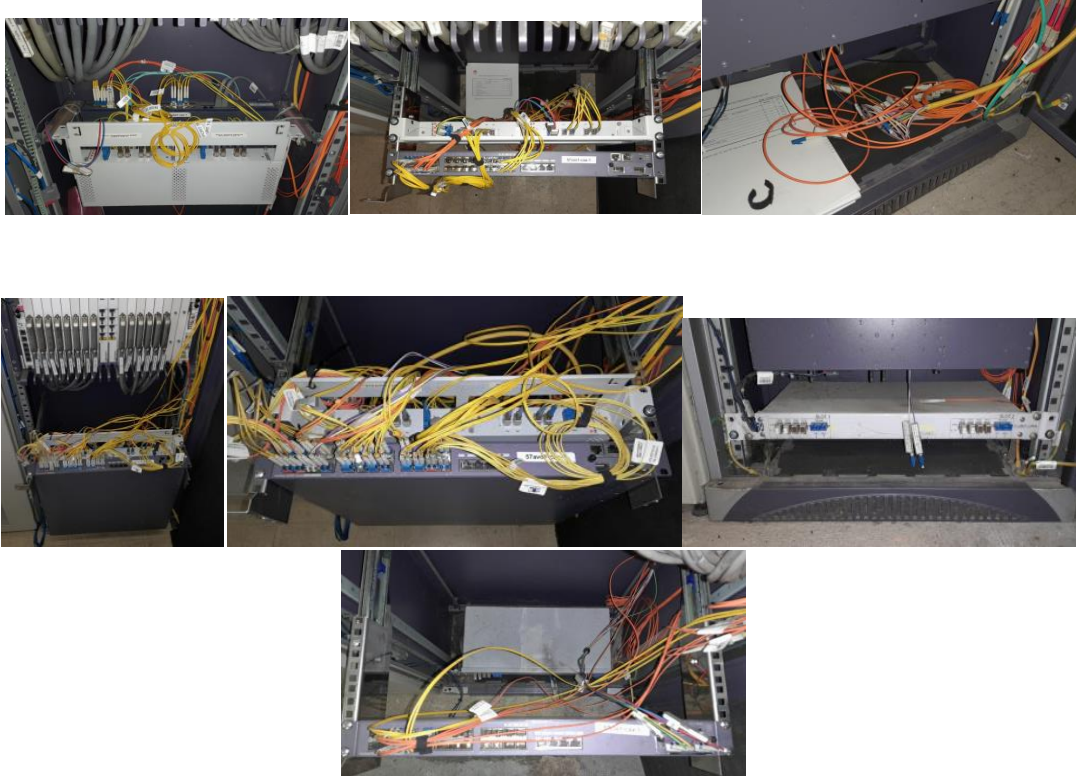
Visite de 9 NRA (Hébergement Répartiteur & Dégroupeage)

NRA	Creutzwald
NRA	Farébersviller
NRA	Faulquemont
NRA	Forbach
NRA	Freyming
NRA	Puttelage-aux-Lacs (Pas d'accès)
NRA	Saint Avoild
NRA	Sarrebourog
NRA	Sarreguemines (Accès)

Les têtes 36FO en salle répartiteur sont en état correct. La plupart des jarretières possèdent des étiquettes sauf quelques renvois. Les équipements actifs (Châssis / Cartes / Routeur/ Switch) sont pour certains en production depuis le dégroupage du site, alors que les équipements sont anciens, voire obsolètes, et n'ont pas fait l'objet de renouvellement (il n'y a

plus de mise à jour de sécurité ou système, les pièces en remplacement sont introuvables en cas de maintenance préventif/curatif)

Pour la plupart des sites visités la maintenance préventive n'est pas faite : présence de poussière sur l'élément filtrant. La dépollution de cordons et le rangement de ceux utilisés est nécessaire sur les équipements passifs.



4.3.6.1.3. Les DSLAM

Visite de 7 DSLAM

DSLAM	Aboncourt sur Seille
DSLAM	Arzviller
DSLAM	Courcelles Chaussy
DSLAM	Harreberg
DSLAM	Lezey
DSLAM	Raville
DSLAM	Rémilly

Les 7 sites sont relativement en bon état général. Concernant la partie énergie, sur certains sites, du matériel récent est visible.

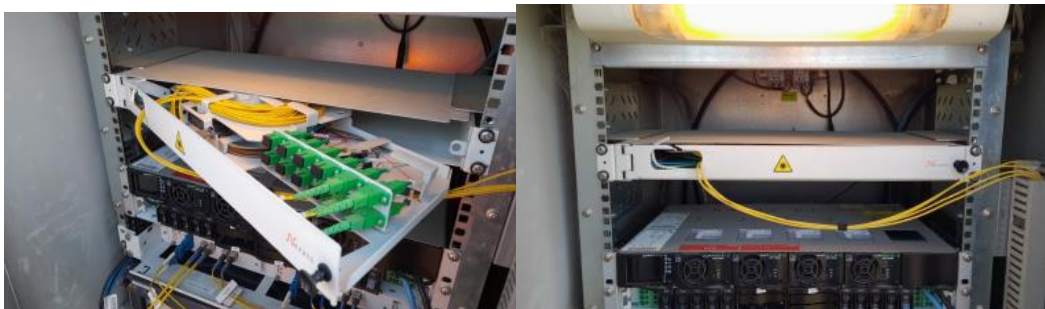


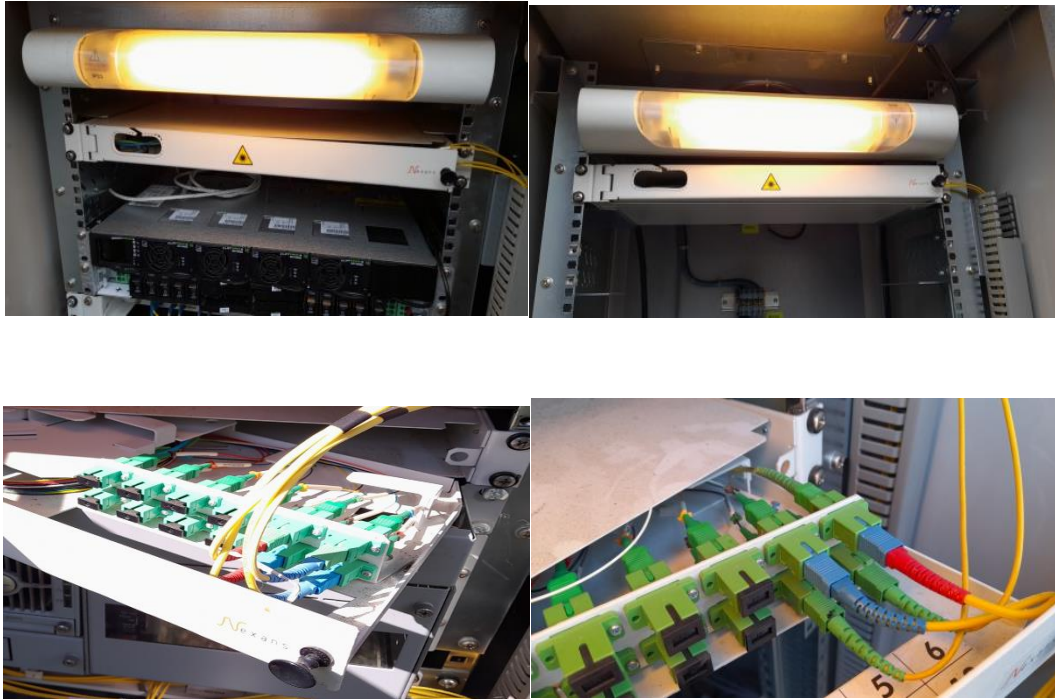
Pour d'autres, l'absence de maintenance sur certaines baies est constatée :

- présence de poussière sur les éléments filtrants, les extracteurs, etc...
- fuites de batteries hors service ;
- impossibilité partielle d'ouvrir la porte.



Certains tiroirs optiques nécessitent une reprise du jarretière via un cheminement par la gauche, et/ou prévoir le remplacement des jarretières SC/UPC utilisées en place du SC/APC.





Les équipements actifs (Châssis / Cartes / Switch) sont pour certains en production depuis le dégroupage du site, alors que les équipements sont anciens, voire obsolètes.

4.3.6.2. Analyse des boîtes

4.3.6.2.1. Contexte

Date de l'audit : le 09-06-2022 entre 0h00 et 5h30

Personnes présentes :

- Le mainteneur ERT : Jimmy EHRET et Melvin MARTIN
- MOSELLE FIBRE : Sebastien MELCHIOR et Christophe COUSIN

Date de l'audit : le 17-06-2022 entre 23h50 et 4h30

Personnes présentes :

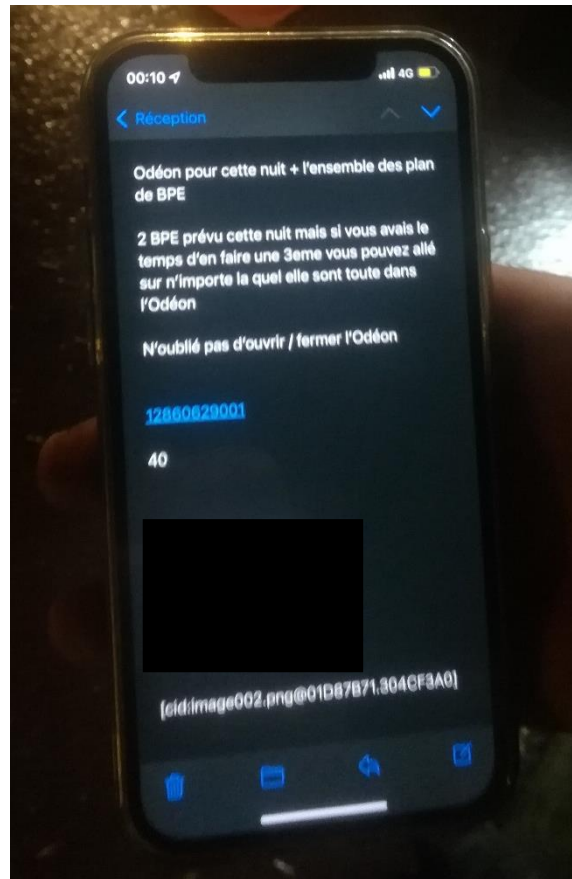
- Le mainteneur ERT : Jimmy EHRET
- MOSELLE FIBRE : Sebastien MELCHIOR et Christophe COUSIN

Ticket demandé :

- Ci-dessous les dates d'interventions planifiées initialement :

IDTacheComple	Detrompeur	Entite Demandeur	DemandeurNomPrenom	Gamme	Type Intervention	Etat intervention	ObjectifDateDebutIntervention	ObjectifDateFinIntervention
12860629001	40	ERT TECHNOLOGIES	GAMBALONGA Julien	TRAVAUX_FO_SANS_COUPURE_HNO	Travaux Programmés	Approuvée	09/06/2022 00:01	09/06/2022 06:00
12860631001	255	ERT TECHNOLOGIES	GAMBALONGA Julien	TRAVAUX_FO_SANS_COUPURE_HNO	Travaux Programmés	Approuvée	10/06/2022 00:01	10/06/2022 06:00
12860633001	926	ERT TECHNOLOGIES	GAMBALONGA Julien	TRAVAUX_FO_SANS_COUPURE_HNO	Travaux Programmés	Approuvée	16/06/2022 00:01	16/06/2022 06:00
12860635001	635	ERT TECHNOLOGIES	GAMBALONGA Julien	TRAVAUX_FO_SANS_COUPURE_HNO	Travaux Programmés	Approuvée	17/06/2022 00:01	17/06/2022 06:00

- ODEON :



Liste des boîtes auditées le 09/06/2022 :

SPE132528	MOS - NEW RANCONVAL (METZ) - BPE 1	PWI (5JO)	HNO
SPE071723	CA2M - BD PAIXHANS - BPE 1	PWI (5JO)	HNO
SPE100303	CA2M JOSEPH CUGNOT - BPE 1	PWI (5JO)	HNO
SPE100648	T10-31 RUE DES CLOUTIERS - SORTIE N431 - BPE 1	PWI (5JO)	HNO

Liste des boîtes auditées le 17/06/2022 :

SPE061793	T01505 METZ BON PASTEUR CA2M - BPE 1	PWI (5JO)	HNO
SPE070991	EX CA2M - BD DE LA SOLIDARITE	PWI (5JO)	HNO
SPE061433	EX CA2M - RUE JF KENNEDY (METZ) MOSELLE - BPE 1	PWI (5JO)	HNO
SPE100080	T15D26B-11 - MOULINS Les METZ Eglise - BPE 1	PWI (5JO)	HNO

Processus de maintenance :

En entame d'audit ont été évoqués les processus d'intervention dans le cadre de réparation de boîte ou d'alignement de fibre.

ERT précise que toute action sur le réseau est soumise à accord préalable de SFR (ODEON), ce dernier agissant pour le compte de Moselle Télécom.

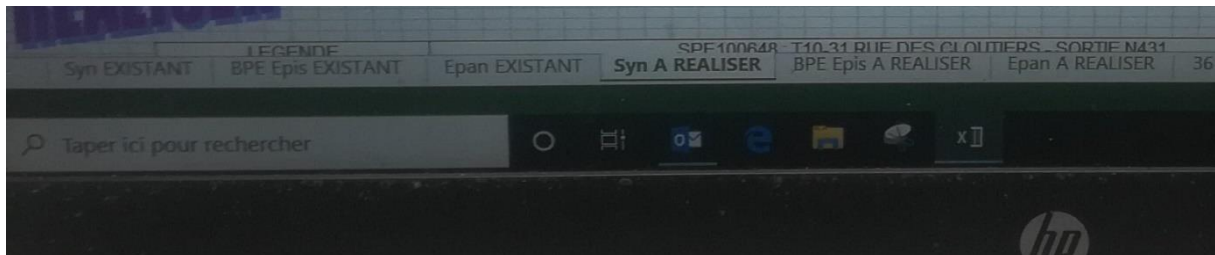
Dans le cadre de cet accord, SFR envoie par courriel, avec l'ordre de mission, les prévenances, les plans de la boîte concernée (en format Excel) ainsi que les routes optiques.

Avant chaque action du mainteneur, SFR doit être averti de l'ouverture et de la fermeture de l'ODEON.

Chaque action est faite en cohérence avec les attendus demandés. En effet, un plan de boîte est composé d'un onglet décrivant la boîte avant l'intervention et d'un onglet modifiant l'organisation de la boîte de manière définitive.

En cas de correction de l'intervention attendue, ERT téléphone à SFR afin de demander la marche à suivre. SFR est en capacité, à toute heure, de proposer une action modificative et de nouvelles routes optiques si nécessaire. Une fois l'intervention effectuée, un fichier Excel modificatif est envoyé par ERT au bureau d'études pour modification du plan de boîte.

Dans le cadre de cet audit les routes optiques n'ont pas été envoyées. Les plans de boîtes ont été fournis à ERT en format Excel et composé de différents onglets permettant de vérifier la boîte :



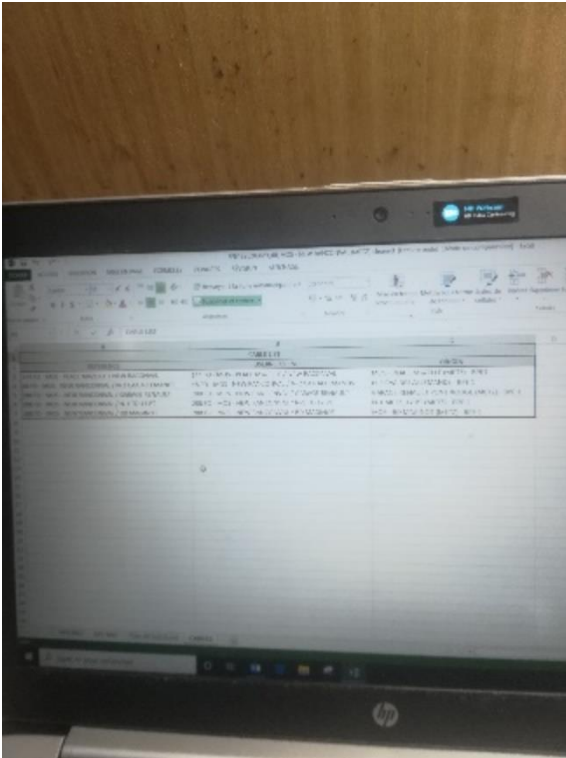
4.3.6.2.2. SPE132528 - MOS - NEW RANCONVAL (METZ) - BPE 1

L'audit de cette boîte s'est effectué le 09-06-2022 entre 0h00 et 1h30

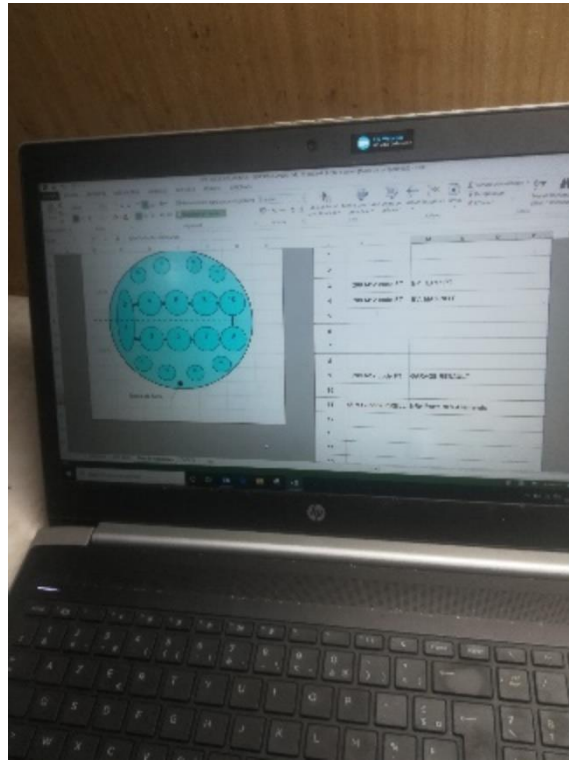


Le plan de boîte fourni est la version modifiée N°29.

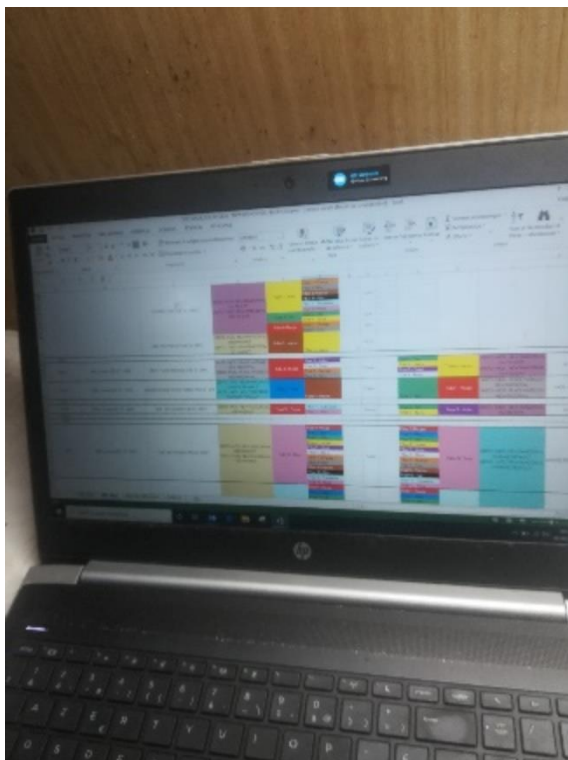
Il a été fait un examen de la boîte en comparaison du plan de boîte fourni.



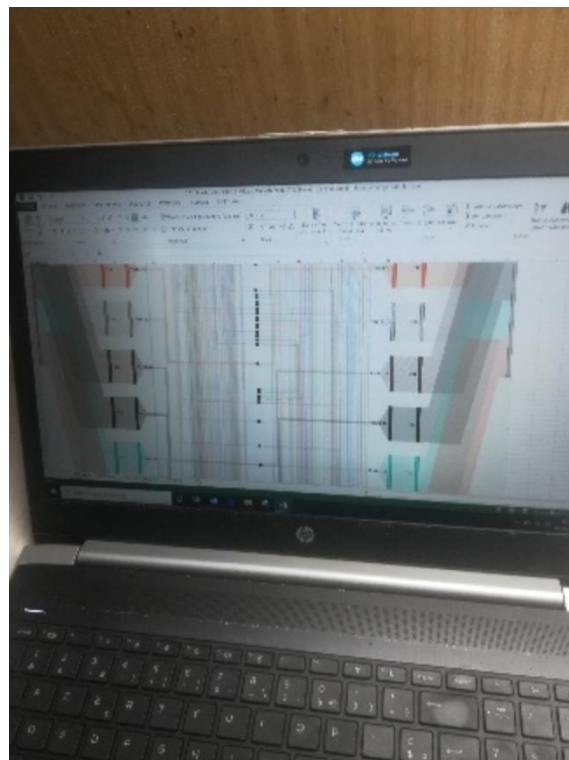
Liste des câbles



Situation des câbles dans la boîte

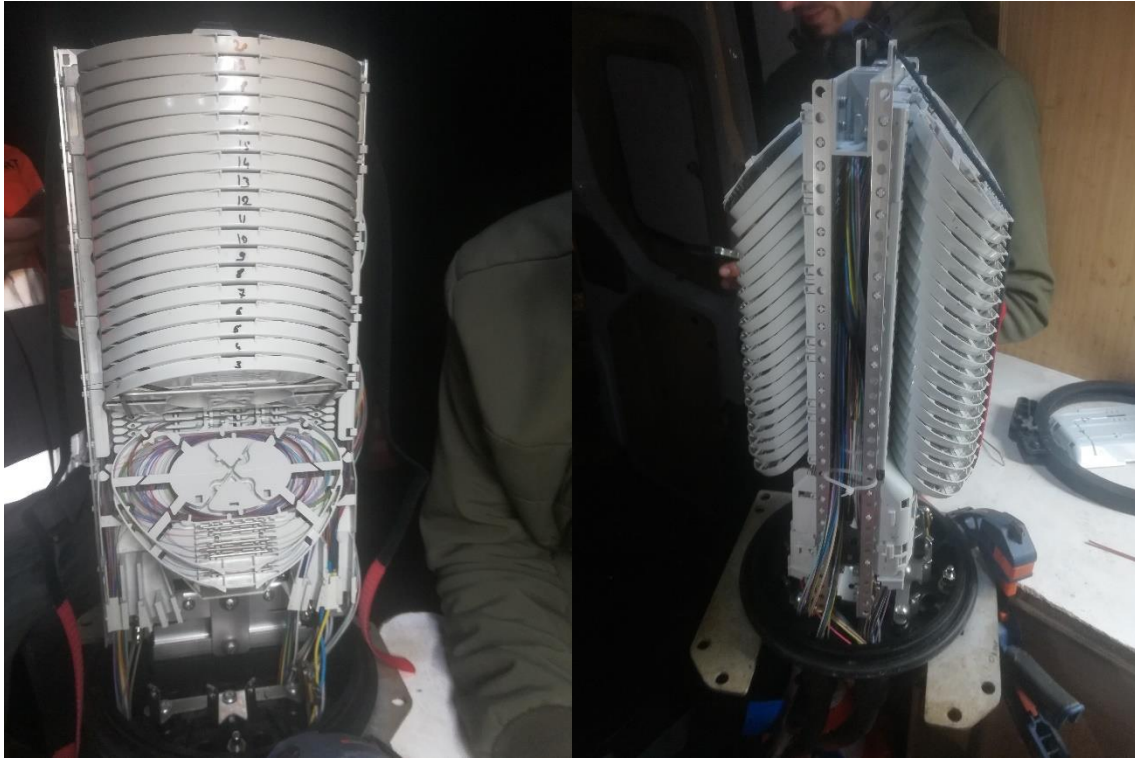


Plan de boîte – épissures



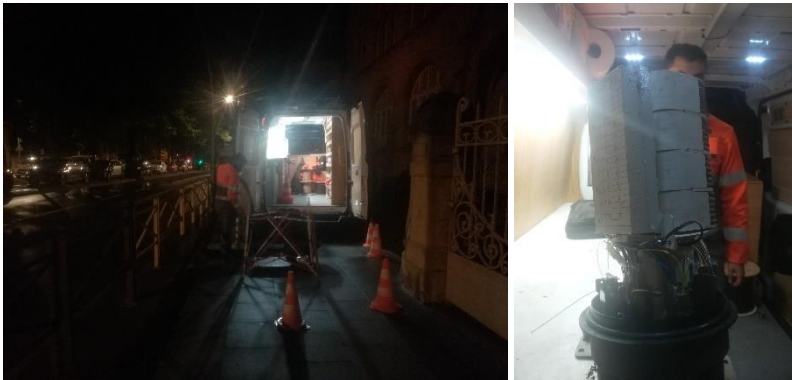
Synoptique de la boîte

L'audit a conduit à conclure que le plan de boîte est cohérent à la réalité de terrain. Seul un décalage d'une cassette a été observé. La boîte est un très bon état. Les cassettes ont été numérotées au feutre afin de mieux les repérer.



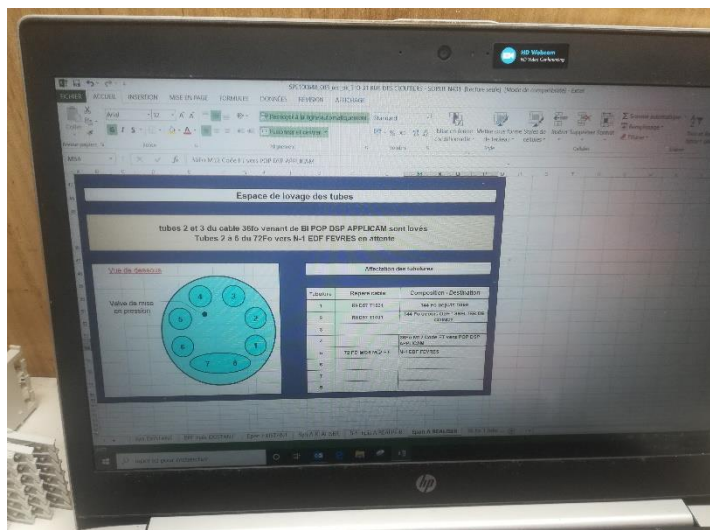
4.3.6.2.3. SPE071723 CA2M - BD PAIXHANS - BPE 1

L'audit de cette boîte s'est effectué le 09-06-2022 entre 1h45 et 3h30

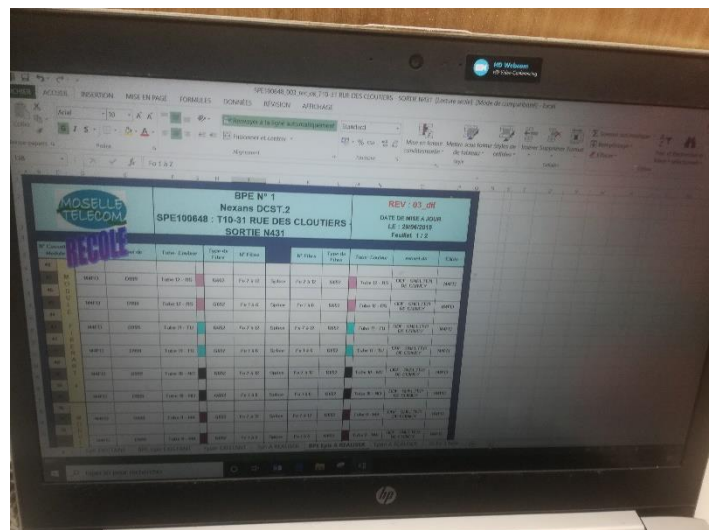


Le plan de boîte date du 25 mars 2022 (version modifiée N°37).

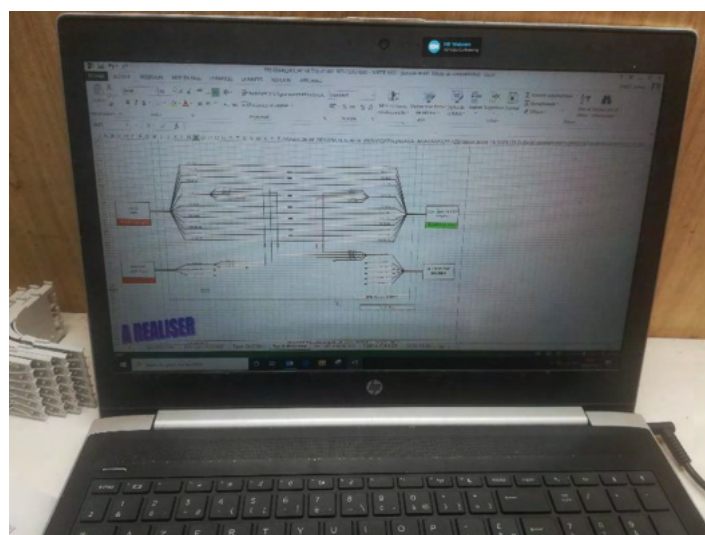
BPE N° 1 Nexans DCST.2 SPE071723 : CA2M_Bd Paixhans_Mos	REV : 37_dif 25/03/2022 DATE DE MISE A JOUR LE : 04/10/2018 Feuillet 1 / 2
---------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------



Situation des câbles dans la boîte



Plan de boîte – épissures



Synoptique

Un examen de la boîte a été fait en comparaison du plan de boîte fourni :

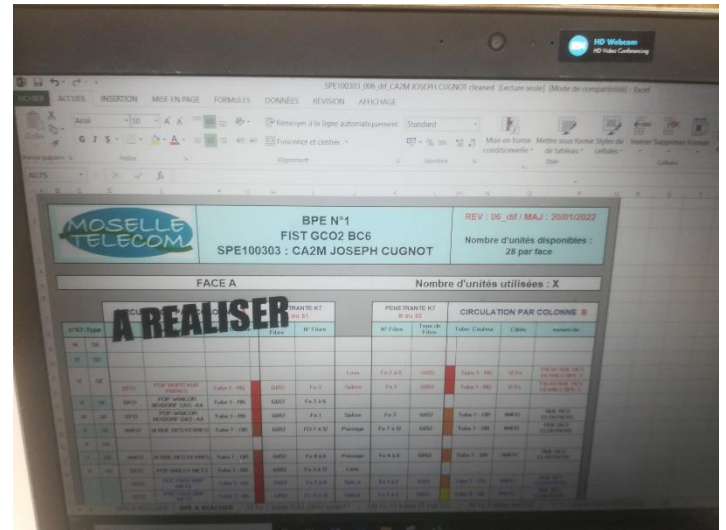
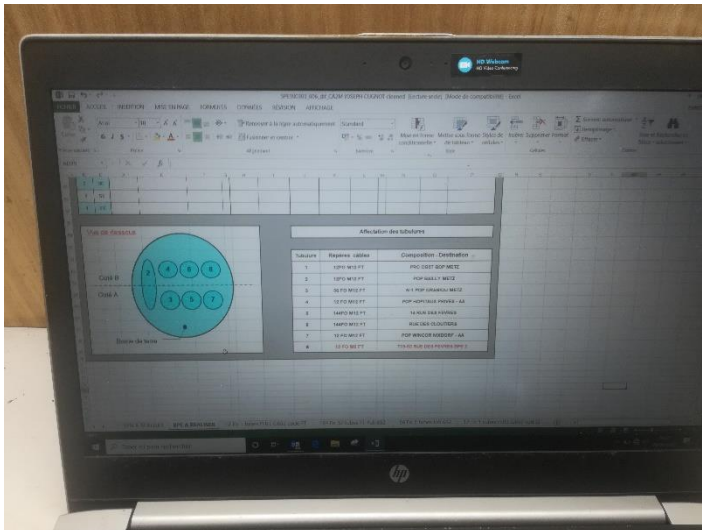
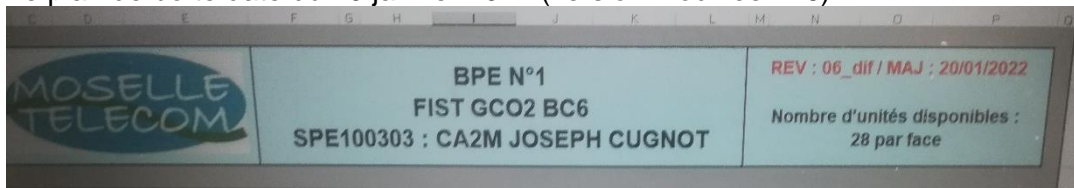
- Une malfaçon a été observée : un micromodule est pincé,
- Le plan de boîte est cohérent à la réalité de terrain.

4.3.6.2.5. T10-31 RUE DES CLOUTIERS - SORTIE N431 - BPE 1

L'audit de cette boîte s'est effectué le 09-06-2022 entre 4h30 et 5h30.



Le plan de boîte date du 20 janvier 2022 (version modifiée N°6).



Situation des câbles dans la boîte

Plan de boîte – épissures

Un examen de la boîte a été fait en comparaison du plan de boîte fourni :

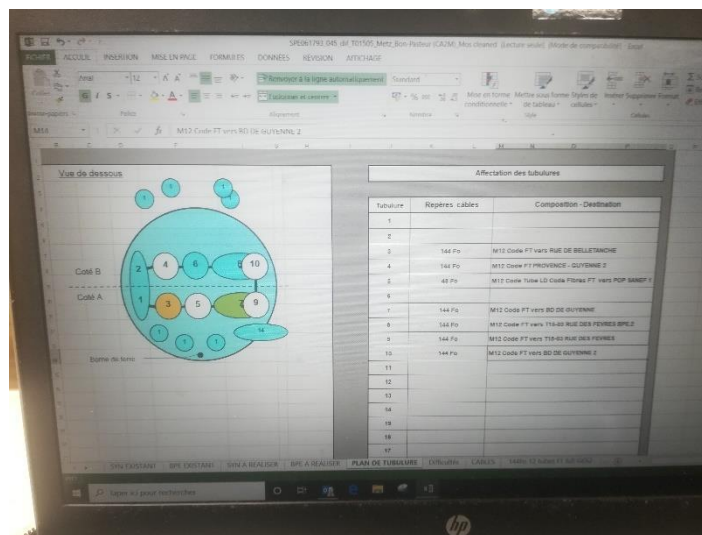
- Une malfaçon a été observée : un câble est arrimé au scotch noir,
- Le nombre de câbles et l'organisation de la boîte sont incohérents avec le plan de boîte dans sa totalité.

4.3.6.2.6. SPE061793 - T01505 METZ BON PASTEUR CA2M - BPE 1

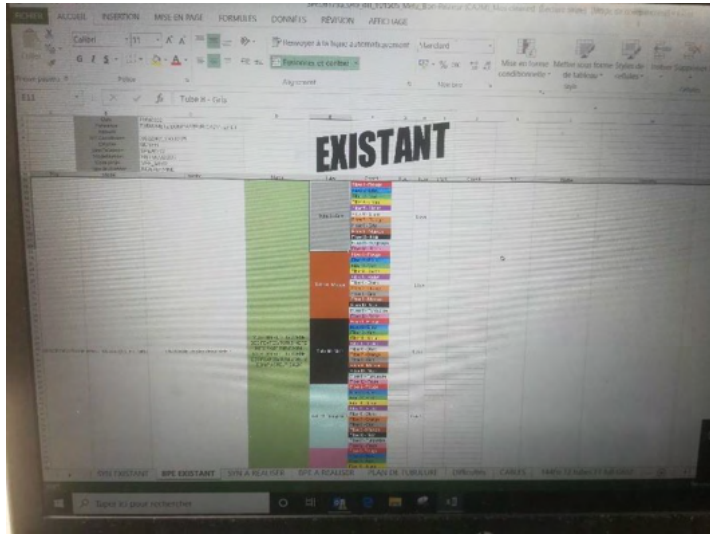
L'audit de cette boîte s'est effectué le 17-06-2022 entre 23h50 et 1h00



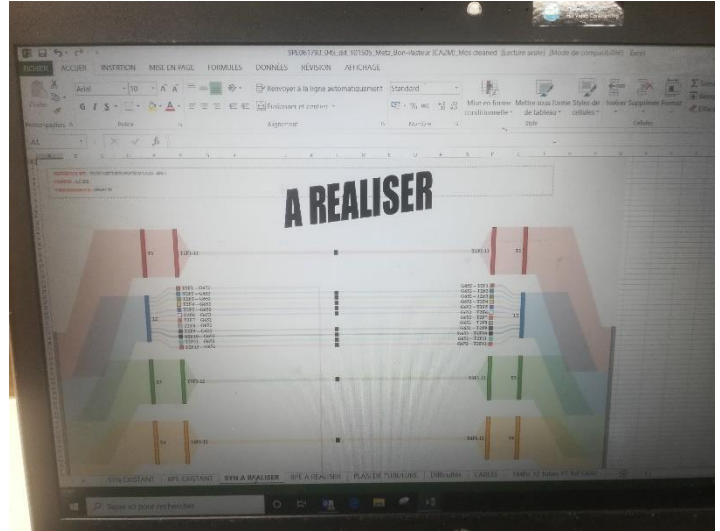
Le plan de boîte date du 26 avril 2022 (version modifiée N°45 – titre du fichier Excel).



Situation des câbles dans la boîte



Plan de boîte – épissures



Synoptique de la boîte

Un examen de la boîte a été fait en comparaison du plan de boîte fourni :

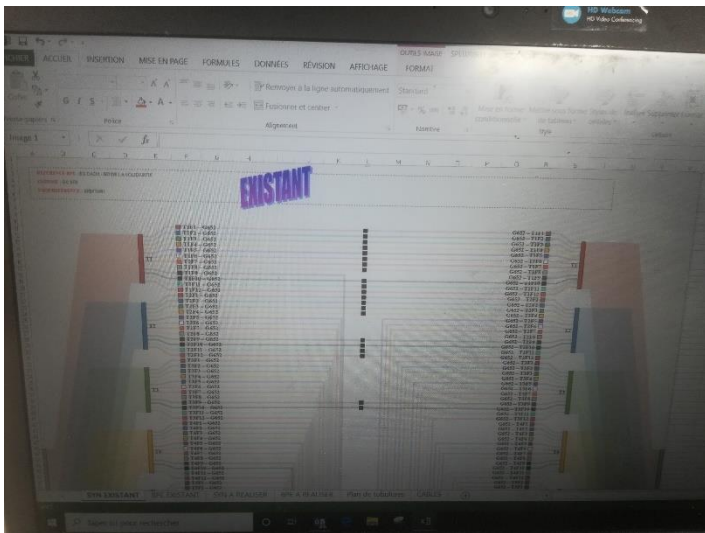
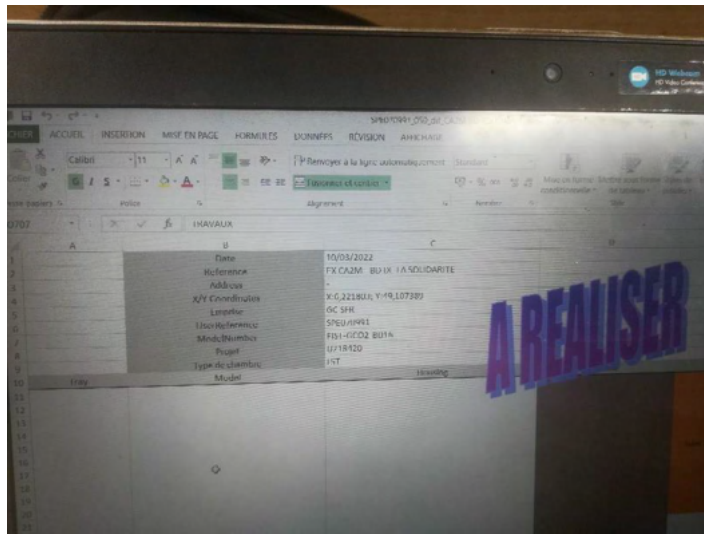
- Des malfaçons sont observées : des micromodules sont abîmés et la boîte a été forcée et abîmée, fixation sans porteur du nouveau câble.
- Le plan de boîte est incohérent à la réalité de terrain et doit être repris en totalité.

4.3.6.2.7. SPE070991 - EX CA2M - BD DE LA SOLIDARITE

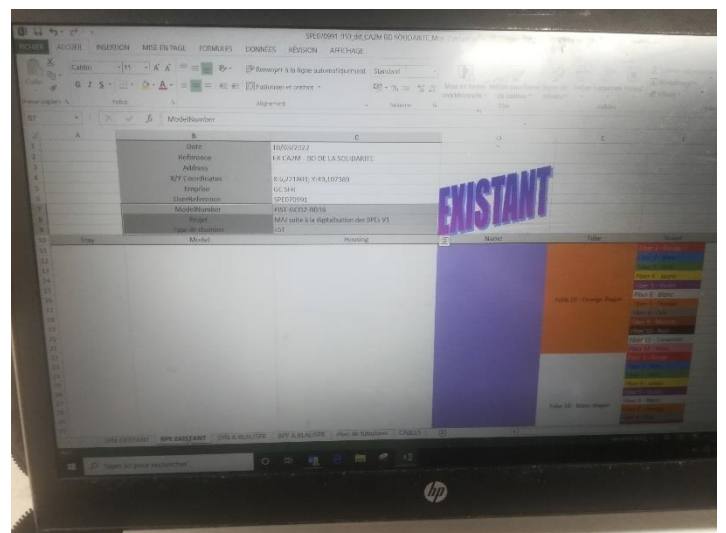
L'audit de cette boîte s'est effectué le 17-06-2022 entre 1h10 et 2h00



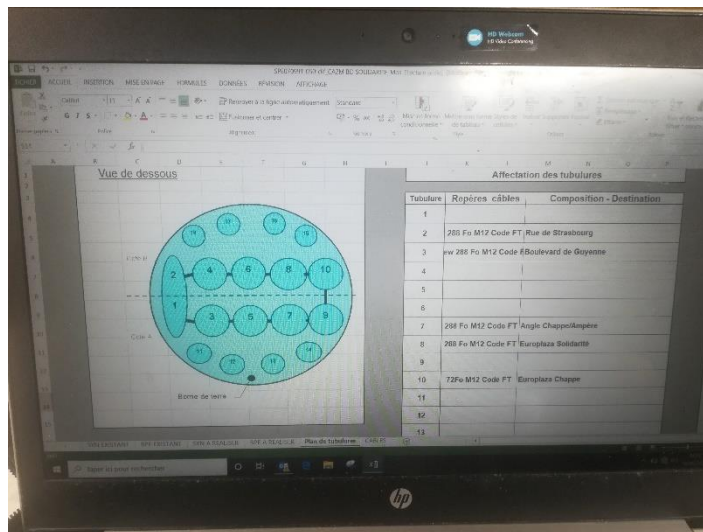
Le plan de boîte date du 10 mars 2022 (version modifiée N°50).



Synoptique de la boîte



Plan de boîte – épissures



Situation des câbles dans la boîte

Un examen de la boîte a été fait en comparaison du plan de boîte fourni :

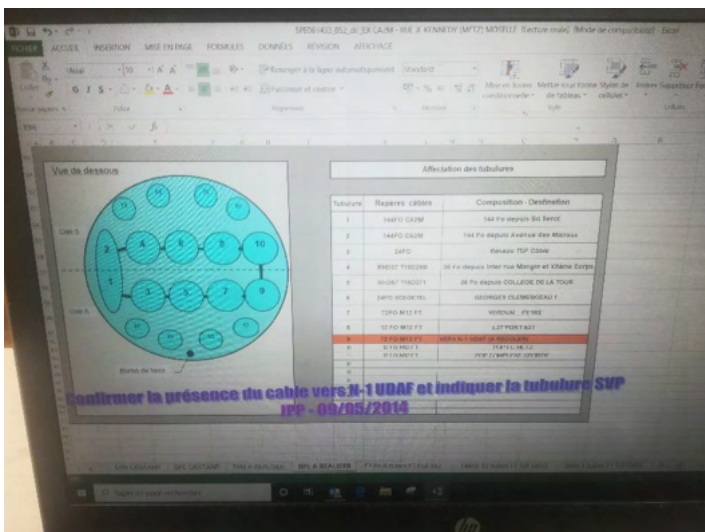
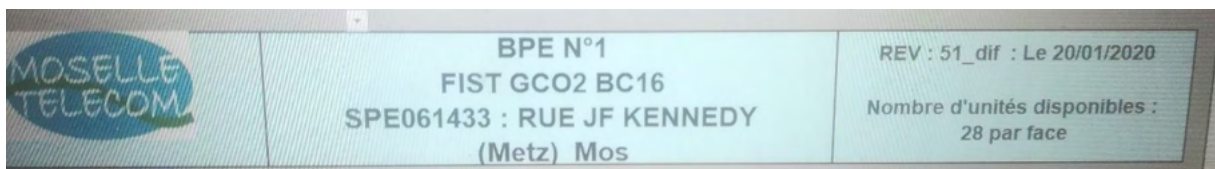
- 2 malfaçons ont été observées : l'étanchéité était défectueuse et la boîte a été forcée et abîmée,
- Le plan de boîte est incohérent à la réalité de terrain et doit être repris à 70%.
- Plusieurs fibres HS ou endommagées

4.3.6.2.8. SPE061433 - EX CA2M - RUE JF KENNEDY (METZ) MOSELLE - BPE 1

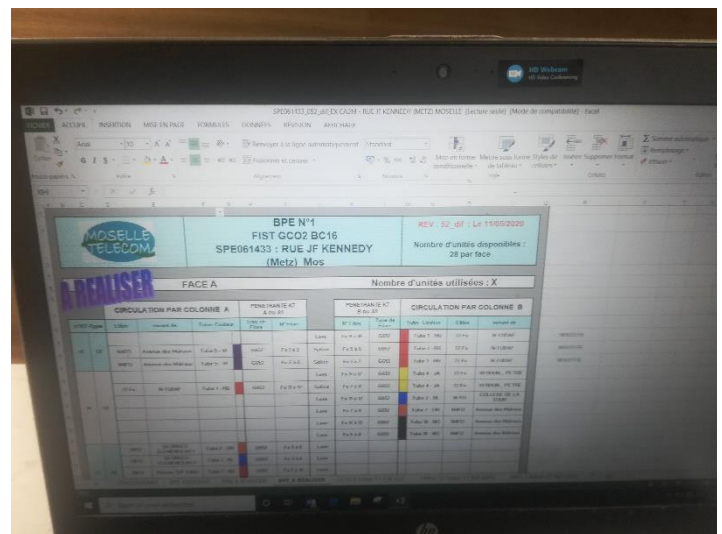
L'audit de cette boîte s'est effectué le 17-06-2022 entre 2h15 et 3h10.



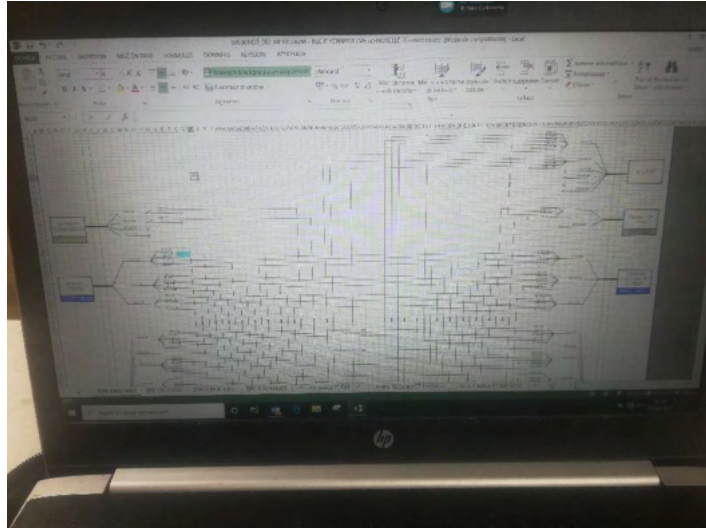
Le plan de boîte date du 20 janvier 2020 (version modifiée N°51).



Situation des câbles dans la boîte



Plan de boîte – épissures



Synoptique

Lors de l'examen il a été constaté qu'à l'exception des cassettes en joint droit, les autres cassettes étaient incohérentes avec le plan de boîte. Par ailleurs, plusieurs fibres étaient cassées ou endommagées

4.3.6.2.9. SPE100080 - T15D26B-11 - MOULINSLES-METZ Eglise - BPE 1

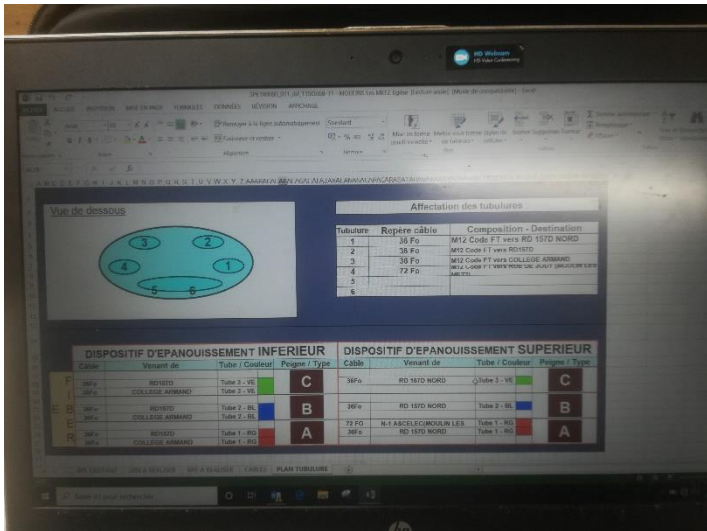
L'audit de cette boîte s'est effectué le 17-06-2022 entre 3h20 et 4h30.



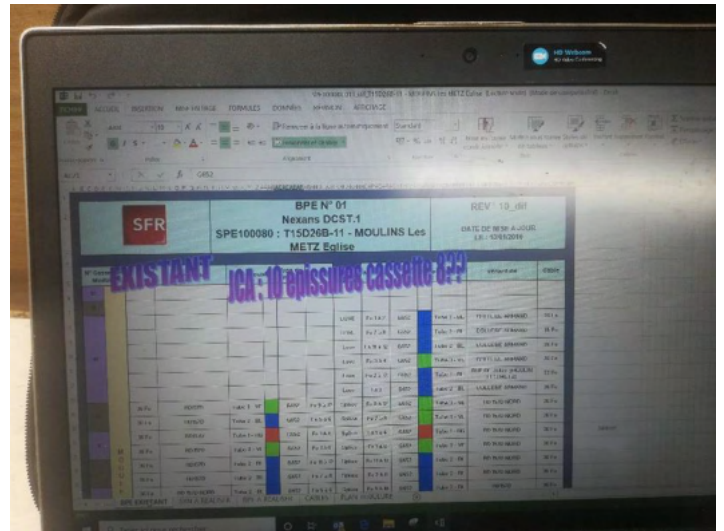
Le plan de boîte date du 13 janvier 2016 (version modifiée N°10).

SFR		BPE N° 01 Nexans DCST.1 SPE100080 : T15D26B-11 - MOULINS Les METZ Eglise		REV: 10_dif DATE DE MISE A JOUR LE : 13/01/2016	
N° Casse	Module	Route	Type de	venant de	Câble
12					

EXISTANT **JCA : 10 epissures cassette 8??**



Situation des câbles dans la boîte



Plan de boîte – épissures

Un examen de la boîte a été fait en comparaison du plan de boîte fourni :

- Le nombre de câbles et l'organisation de la boîte sont incohérents avec le plan de boîte dans sa totalité.
- Des demandes de correction datant de plusieurs années n'ont pas été suivies

4.3.6.2.10. Conclusions

Il est constaté que l'intervention du mainteneur est suivie par SFR à tout moment. Chaque action générant une contrainte sur le réseau doit être précédée d'un accord de SFR (ODEON). La clôture de l'action doit également être signalée.

Moselle Télécom a toujours nié l'existence de plans de boîtes lors des réunions d'audit. Cependant, force est de constater, que SFR fournit de longue date les plans des boîtes du réseau dans le cadre d'actions de maintenances (13 janvier 2016 pour la SPE100080 - T15D26B-11 - MOULINS Les METZ Eglise - BPE 1).

Par ailleurs, il a été confirmé lors de ces audits nocturnes que, jusque 2020, lorsqu'une action modifiant le plan de la boîte était réalisée, un récolé était requis. De même, il était demandé de faire remonter les incohérences terrain. Ces actions correctives ne sont plus obligatoirement sollicitées par SFR au mainteneur. Ce constat aura pour conséquence une incohérence entre les données du SI et la réalité de terrain. Ces contradictions ont été observées lors de l'audit des boîtes qui ne sont pas cohérentes aux plans de boîtes dans leur majorité.

4.3.6.3. Ateliers énergie

Les arrêts des ateliers énergies des POPs testés ont déclenché la procédure de maintien de la continuité électrique : utilisation des batteries relayées par le groupe électrogène. La continuité électrique a été assurée. Il convient de noter que les groupes électrogènes ont tous été préchauffés dans le cadre de ces essais.

4.3.7. Déploiement du réseau de collecte inter-NRO

Le délégant a adressé un courrier à Moselle Télécom le 14 avril 2022 listant les différentes obligations issues de l'avenant 6 non respectées par son délégataire s'agissant de l'adduction des NRO du RIP de deuxième génération à partir du RHD 57. A ce jour, le service n'a été souscrit par aucun autre FAI que SFR. En août 2019, Benoît CHASSEFEYRE, Responsable des Partenariats FttH chez Bouygues Telecom avait notamment déploré l'absence de planning de mise à disposition de la collecte par NRO et d'offre tarifaire de la part de Moselle Télécom conduisant à la souscription de l'opérateur auprès d'Orange pour répondre à son besoin.

4.4. Analyse commerciale

4.4.1. Analyse du chiffre d'affaires du Délégataire

Les recettes perçues par le Délégataire proviennent des produits suivants :

- La fibre optique noire :
 - Sous forme de droit d'usage à long terme
 - Sous forme de location sur 3 ans
- Le DSL
- Le FttO
- Le WiFiMax
- La maintenance
- L'hébergement

Parmi ces différents produits, le chiffre d'affaires se décompose de la façon suivante depuis 2016 :

	Autres	Hébergement	IRU FON	Lan to Lan	DSL	Location FON	Maintenance	Porte collecte	WifiMax	Total
Réel 2016	0,1 M€	0,06 M€	2,1 M€	2,3 M€	16,1 M€	1,1 M€	0,9 M€	0,04 M€	0,2 M€	22,8 M€
BP contrat 2016	0,0 M€	0,12 M€	0,5 M€	3,1 M€	8,7 M€	0,0 M€	0,30 M€	0,0 M€	0,0 M€	12,7 M€

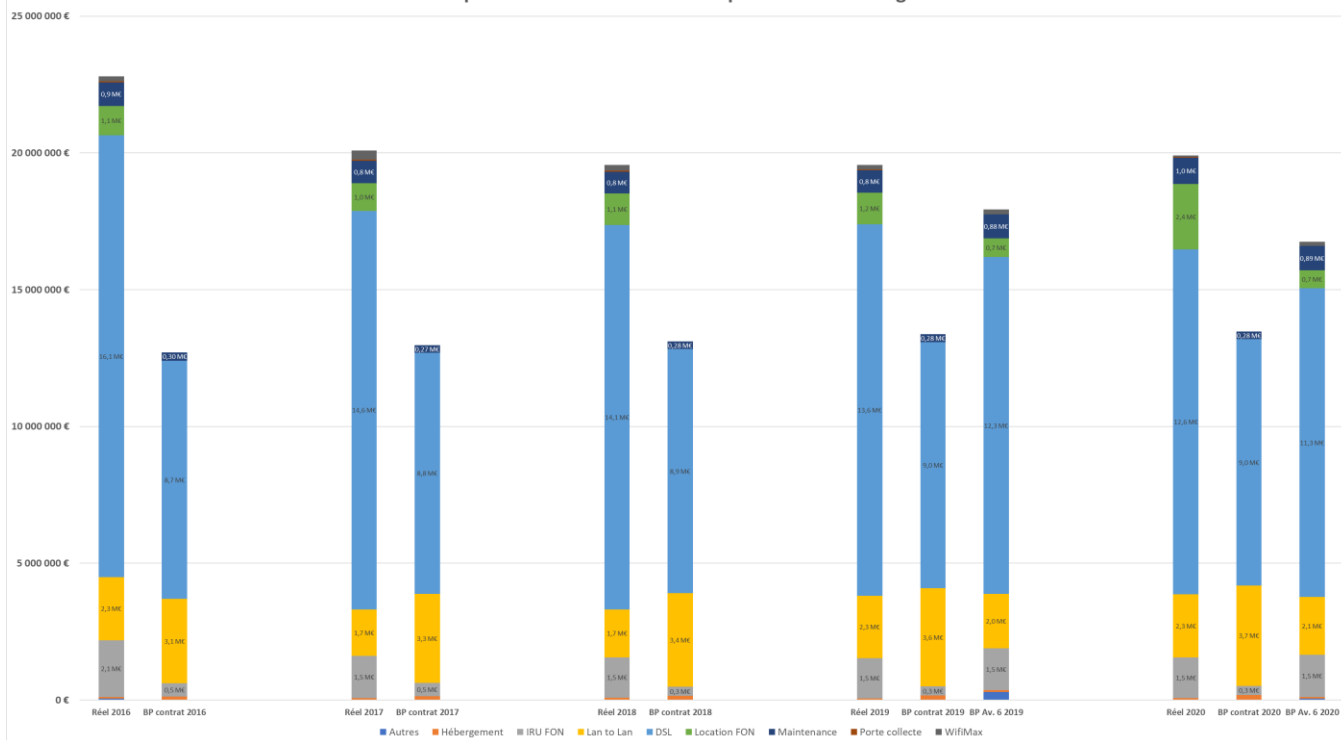
	Autres	Hébergement	IRU FON	Lan to Lan	DSL	Location FON	Maintenance	Porte collecte	WifiMax	Total
Réel 2017	0,0 M€	0,07 M€	1,5 M€	1,7 M€	14,6 M€	1,0 M€	0,8 M€	0,04 M€	0,3 M€	20,1 M€
BP contrat 2017	0,0 M€	0,14 M€	0,5 M€	3,3 M€	8,8 M€	0,0 M€	0,27 M€	0,0 M€	0,0 M€	13,0 M€

	Autres	Hébergement	IRU FON	Lan to Lan	DSL	Location FON	Maintenance	Porte collecte	WifiMax	Total
Réel 2018	0,0 M€	0,08 M€	1,5 M€	1,7 M€	14,1 M€	1,1 M€	0,8 M€	0,04 M€	0,2 M€	19,6 M€
BP contrat 2018	0,0 M€	0,15 M€	0,3 M€	3,4 M€	8,9 M€	0,0 M€	0,28 M€	0,0 M€	0,0 M€	13,1 M€

	Autres	Hébergement	IRU FON	Lan to Lan	DSL	Location FON	Maintenance	Porte collecte	WifiMax	Total
Réel 2019	0,0 M€	0,06 M€	1,5 M€	2,3 M€	13,6 M€	1,2 M€	0,8 M€	0,04 M€	0,2 M€	19,6 M€
BP contrat 2019	0,0 M€	0,16 M€	0,3 M€	3,6 M€	9,0 M€	0,0 M€	0,28 M€	0,0 M€	0,0 M€	13,4 M€
BP Av. 6 2019	0,3 M€	0,06 M€	1,5 M€	2,0 M€	12,3 M€	0,7 M€	0,88 M€	0,0 M€	0,2 M€	17,9 M€

	Autres	Hébergement	IRU FON	Lan to Lan	DSL	Location FON	Maintenance	Porte collecte	WifiMax	Total
Réel 2020	0,0 M€	0,07 M€	1,5 M€	2,3 M€	12,6 M€	2,4 M€	1,0 M€	0,04 M€	0,1 M€	19,9 M€
BP contrat 2020	0,0 M€	0,18 M€	0,3 M€	3,7 M€	9,0 M€	0,0 M€	0,28 M€	0,0 M€	0,0 M€	13,5 M€
BP Av. 6 2020	0,1 M€	0,06 M€	1,5 M€	2,1 M€	11,3 M€	0,7 M€	0,89 M€	0,0 M€	0,2 M€	16,8 M€

Décomposition du chiffre d'affaires par année du Délégué



Au moment de l'attribution, le Délégué avait monté un plan d'affaires extrêmement conservateur vis-à-vis de son chiffre d'affaires, en particulier sur l'activité de dégroupage DSL. Sur la période 2016 – 2020, le chiffre d'affaires prévu contractuellement était de 65,6 M€. Dans les faits, celui-ci s'est établi à 101,9 M€ sur la période, soit un chiffre d'affaires 55 % supérieur par rapport aux prévisions contractuelles.

Cela s'explique principalement par la performance du Délégué sur l'activité DSL : sur la période 2016 – 2020, la prévision contractuelle était de 44,4 M€ alors que le CA s'est établi à 71 M€ (+60 %). Ce point est détaillé ci-dessous dans une partie dédiée.

Les recettes sur la FON, en IRU comme en location, ont également été très supérieures aux prévisions initiales sur la période 2016 – 2020 avec un chiffre d'affaires réel de 14,8 M€ contre un prévisionnel de 2 M€.

Enfin, l'activité Wifimax n'était initialement pas prévue au contrat et contribue également à une amélioration du chiffre d'affaires du Délégué sur la période par rapport au BP initial.

En revanche, il est à noter, et nous y revenons ci-dessous dans une partie dédiée, que le Délégué est moins performant qu'escompté sur l'activité FttO avec un chiffre d'affaires 40 % inférieur à ce qui était prévu contractuellement sur la période (10,3 M€ contre 17 M€ prévus initialement).

	Autres	Hébergement	IRU FON	FTTO	DSL	Location FON	Maintenance	Porte de collecte	WifiMax	Total
Total	0,1 M€	0,3 M€	8,1 M€	10,3 M€	71,0 M€	6,8 M€	4,3 M€	0,2 M€	0,9 M€	101,9 M€
Total BP	0,0 M€	0,8 M€	2,0 M€	17,0 M€	44,4 M€	0,0 M€	1,4 M€	0,0 M€	0,0 M€	65,6 M€
Variation	-	-55%	302%	-39%	60%	-	199%	-	-	55%

4.4.2. Stratégie de commercialisation du Délégitaire et présence des opérateurs-usagers sur le réseau

Sur la période 2016 – 2020, 40 usagers ont généré du chiffre d'affaires sur la délégation de service public. Ils se répartissent de la façon suivante :

Opérateurs télécom (24)	Réseaux fermés privés (5)	Réseaux fermés publics (11)
ADISTA	ASSOCIATION HÔPITAUX PRIVES DE METZ	C A SARREGUEMINES CONFLUENSES
BOUYGUES TELECOM	URM	CONSEIL GENERAL DE LA MOSELLE
COMPLETEL SAS	USINE D ELECTRICITE METZ	DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES ROUTES
CONFLUENCES FIBRE	RTE EDF TRANSPORT	DREAL LORRAINE
FRANCE TELECOM	SANEF	ENERGIES ET SERVICES AMNEVILLE
FREE SAS		COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION METZ
INEXIO INFORMATIONS TECHNOLOGIE ET		REGIE ELECTIRICTE D'HAGONDANGE
INGECAP		VILLE D'UCKANGE
INTERROUTE		UNIVERSITE HENRI POINCARE NANCY 1
KOSC		TELEDISTRIBUTION D ETZLING KERBACH
LUXCONNECT		SITEVO
LUXNETWORK SA		
MCI FRANCE		
MEMONET		
MOSELLE NUMERIQUE		
NC NUMERICABLE		
NET SERVICE IP		
NOMOTECH		
OBIANE		
SFR		
TELECOM LUXEMBOURG		
VERIZON France		
VIALIS		
WIND WHEEL TELECOM		

La diversité d'opérateurs-usagers actifs sur le réseau est limitée : on décompte 11 usagers ayant passé une commande en 2020. En plus de ce faible portefeuille, il est à noter que SFR/Completel occupe une place prépondérante dans la prise de commandes : 45 des 70 commandes (64 %) étaient réalisées par la maison-mère de Moselle Télécom en 2020. Sur la période 2016 – 2020, les commandes SFR/Completel représentent 58 % du total (182 sur 316). Les chiffres sont encore plus édifiants sur le segment FttO. Ce point est explicité dans la partie dédiée ci-dessous (5.3.2).

Dans les réponses aux questions du Délégué du 3 juin 2022, le Délégué se défend de la sorte quant à la faible diversité d'opérateurs présents sur le réseau et la prépondérance de la commande SFR/Completel :

« Un opérateur intégré est souvent de taille importante, il constitue un moteur important pour la DSP par son activité commerciale globale et forte qui peut inciter des autres opérateurs à prospecter d'autres territoires, comme évoqués ci-avant. »

De notre point de vue, il ne s'agit en rien d'une justification satisfaisante : rien n'empêche SFR, en tant qu'opérateur de RIP, de favoriser l'entrée et la commercialisation de tout type d'Usager sur son réseau. Pour le Délégué, la qualité de « moteur » évoquée par le Délégué est avant tout perçue comme un danger et une fragilité pour la pérennité du RIP.

Sur les 101,9 M€ de CA réalisés entre 2016 et 2020 par Moselle Télécom, les entreprises du groupe Altice (SFR, Completel, Numéricable et Memonet) ont réalisé 89,2 M€ du CA, soit une part de 87,5 %. Il convient ainsi de se demander comment pourrait survivre le réseau si le fournisseur SFR, sur les volets DSL comme B2B, choisissait d'arrêter de commander sur le réseau et de résilier ses liens. Cette dépendance invite également à s'interroger sur la fin de la DSP et la suite : il est possible que SFR, en tant que fournisseur, résilie petit à petit ses liens pour adresser ses clients en propre si un nouvel exploitant était retenu pour une nouvelle DSP.

Par ailleurs, la stratégie commerciale de Moselle Télécom sur le FttO (produit Lan to lan) interroge. De notre point de vue, le catalogue de services du Délégué restreint très fortement l'ouverture de l'offre de collecte nationale (voir la capture d'écran ci-dessous) alors même qu'il s'agit d'un outil primordial afin de pouvoir commercialiser le réseau auprès de tout type d'Usagers. Cela signifie que les fournisseurs de solutions ne peuvent pas accéder au réseau sans avoir à installer des équipements de transmission sur le territoire mosellan, ce qui restreint nécessairement les velléités de la plupart des acteurs, notamment les plus petits) à proposer leurs offres en Moselle.

Tarification du Site Distant (feuille)				
Débit de l'offre	Interface de livraison	Frais d'accès au Service	Redevance Mensuelle Livraison intra-DSP*	option Livraison Nationale*
2 Mbits/s	Ethernet 10/100	500 €	195 €	50 €
4 Mbits/s	Ethernet 10/100	500 €	250 €	80 €
6 Mbits/s	Ethernet 10/100	500 €	280 €	90 €
10 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	350 €	100 €
20 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	400 €	160 €
30 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	400 €	190 €
40 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	400 €	220 €
50 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	400 €	250 €
60 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	400 €	280 €
80 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	400 €	310 €
100 Mbits/s	Ethernet 100	500 €	500 €	350 €
200 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	900 €	550 €
300 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	900 €	800 €
400 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	900 €	900 €
500 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	900 €	1 000 €
600 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	1 000 €	1 050 €
700 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	1 000 €	1 100 €
800 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	1 000 €	1 140 €
900 Mbits/s	Ethernet 1000	500 €	1 000 €	1 170 €
1 Gbits/s	Ethernet 1000	500 €	1 000 €	1 200 €

* tout débit supérieur à 100 Mbps ou toute livraison nationale doit faire l'objet d'une étude préalable de faisabilité, pouvant générer des coûts d'adaptation spécifique du réseau

Extrait du catalogue de services de Moselle Télécom

Le Délégitaire affiche effectivement, de façon assez opaque, qu'une étude de faisabilité réalisée sur devis est nécessaire pour accéder à une offre de livraison nationale et que les demandes des Usagers pourraient générer des coûts d'adaptation du réseau. Ce type de pratique commerciale, généralisé sur les RIP 1G exploités par SFR, n'est pas mis en œuvre sur des RIP de première génération exploités par des opérateurs neutres, comme Covage ou Axione.

Par ailleurs, nous croyons comprendre de nos échanges avec des opérateurs commerciaux que le personnel destiné à la commercialisation dans les équipes de SFR n'est pas en mesure de faire référencer son offre auprès d'un plus grand nombre d'opérateurs commerciaux : ces derniers doivent en effet formuler un minimum de commandes à l'échelle nationale.

Du fait des deux arguments présentés ci-dessus (offre de collecte nationale difficilement accessible et minimum de commandes à l'échelle nationale sur les DSP SFR), le Délégitaire entrave donc de notre point de vue une commercialisation plus large de son réseau, ce qui est démontré en particulier dans le paragraphe dédié à l'offre Lan to Lan.

Pour se défendre de sa faible activité sur le volet FttO, le Délégitaire, dans les réponses aux questions du 3 juin 2022 évoque des stratégies « différentes » entre les différents opérateurs de RIP 1G : *« en effet, vous évoquez un contexte de DSPs axées sur une politique commerciale de certains opérateurs pleinement orientée vers une collecte de l'ensemble des ZAC d'un territoire voire bien plus en y ajoutant de la desserte rue par rue. Bien souvent ces infrastructures bénéficient d'un subventionnement du délégant, associant ainsi une politique tarifaire sur les FAS tout comme sur le récurrent d'un niveau très faible, dégageant trop souvent peu de marge. »*

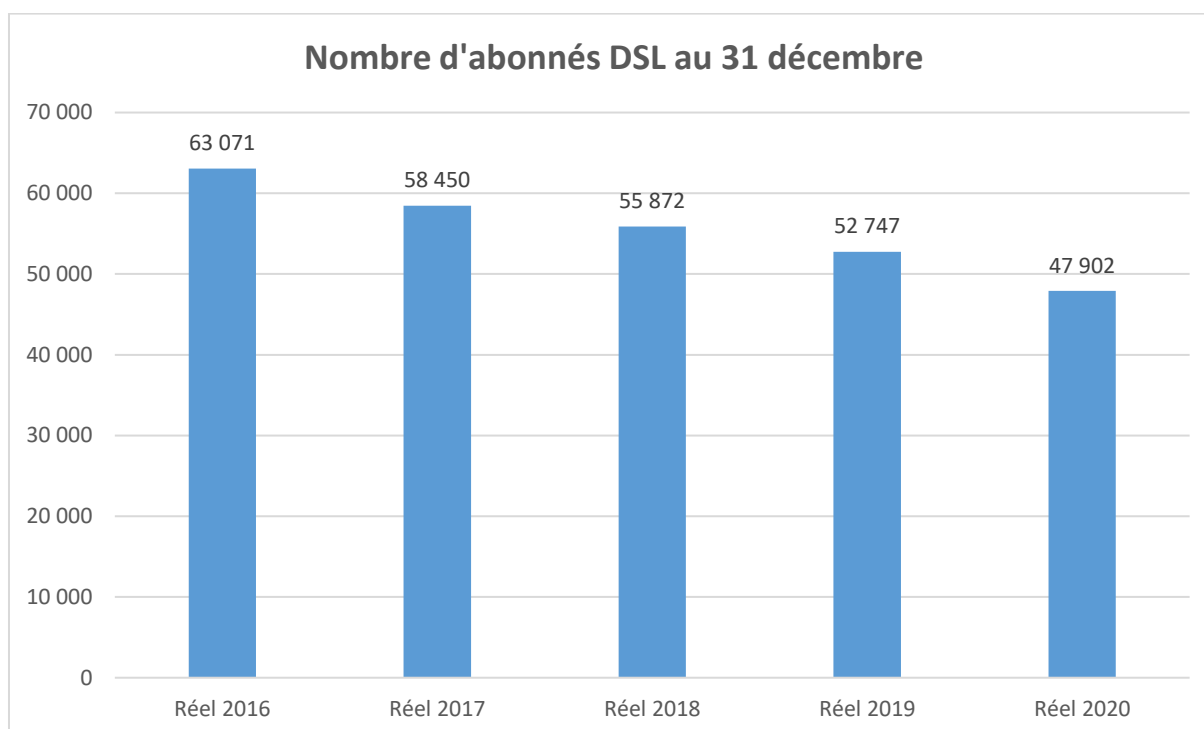
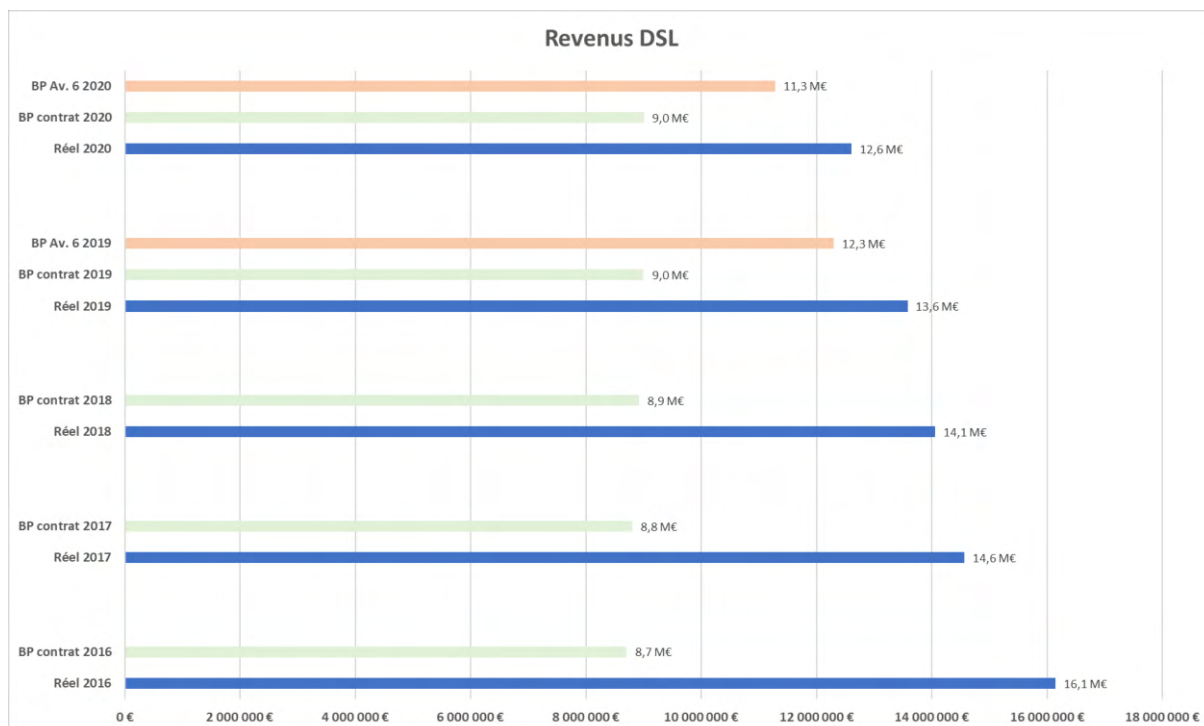
La dernière phrase du Délégitaire interroge : les subventions accordées en cours de DSP pour réaliser des extensions sont loin de constituer la majorité des cas, y compris sur des réseaux départementaux à prédominance rurale. Nous comprenons de cette réponse que le Délégitaire n'a pas pour ambition de réaliser des extensions de réseau pour augmenter son parc adressable et capter davantage de clients.

On notera enfin que d'un point de vue marketing, il semble, d'après les rapports annuels, que le Délégitaire n'entreprend aucune action de communication sur le territoire. De plus, il n'existe aucun site web actif permettant d'aider à la commercialisation du réseau. Certains RIP de première génération de SFR disposent pourtant d'un site web tels que IRIS64 (iris64.fr), Ariège Télécom (ariego-telecom.fr), Inolia (inolia.fr).

4.4.3. Analyse par produit

4.4.3.1. DSL

Le DSL est nécessairement concurrencé par le FttH, désormais largement déployé en Moselle. Le nombre d'abonnés et le chiffre d'affaires afférent décroissent depuis 2016 à un rythme moyen de 6 %/an sur la période 2016 - 2020 :



La performance du Délégué sur l'activité DSL en termes de chiffre d'affaires est très supérieure à ce qui était escompté initialement dans le contrat de DSP. Grâce à nos audits sur des RIP 1G exploités par le même exploitant, nous savons que celui-ci a l'habitude de retenir dans son plan d'affaires contractuel un ARPU de 15 € par mois. Or, dans les faits, **celui-ci s'établit à près de 21 € en 2020.**

La surperformance du Délégué sur l'activité DSL est davantage liée à une augmentation de l'ARPU qu'à un taux de pénétration plus fort qu'escompté initialement. En lien avec les observations formulées en partie 5.2, on note que SFR est le seul opérateur commercial d'envergure nationale (OCEN) à proposer des offres dégroupées sur le réseau de Moselle Télécom. Le Délégué précise que Bouygues Télécom, qui s'appuyait sur Moselle Télécom

jusqu'en 2015 pour le dégroupage des NRA, a préféré adopter une stratégie mixte en dégroupant en propre les NRA avec le plus de lignes et en s'appuyant sur Orange pour les autres NRA sur lesquels le FAI souhaitait se positionner. On note ainsi que Moselle Télécom n'a pas su fidéliser Bouygues Télécom et n'a pas su attirer Free (qui a néanmoins commandé des liens FON) et Orange.

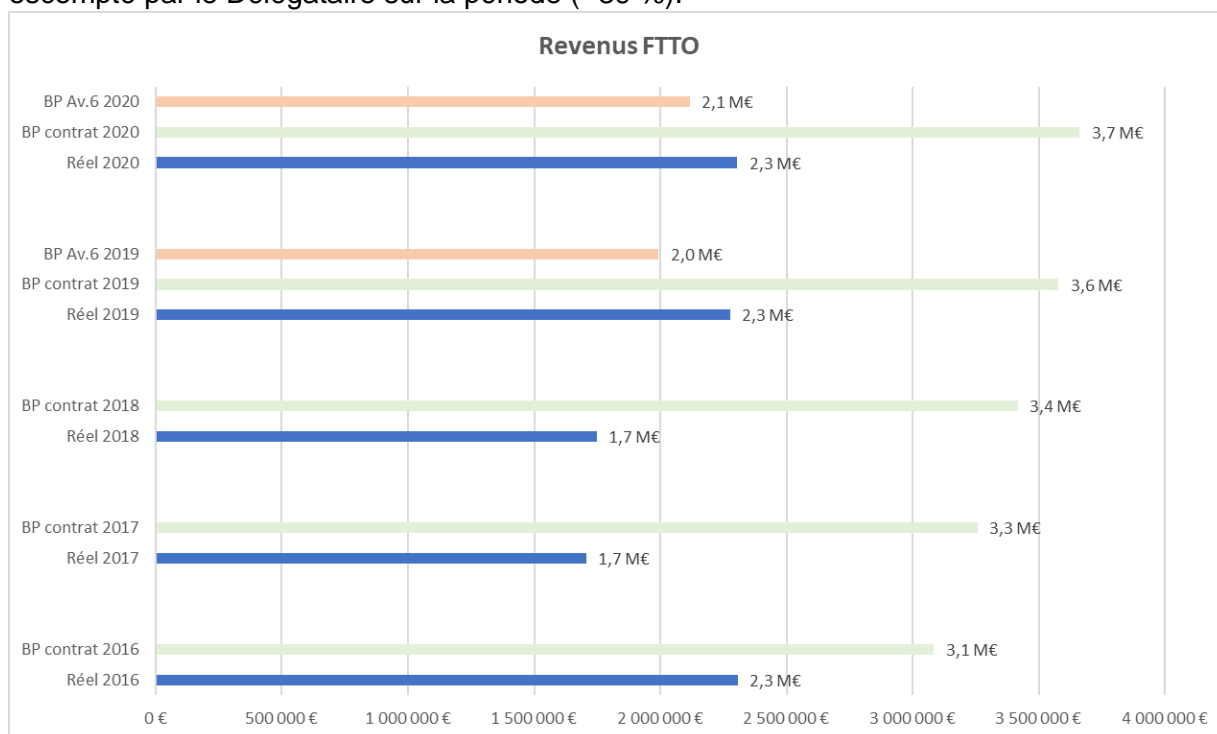
Tableau 1 : Analyse comparative des performances commerciales de RIP 1G sur le volet DSL

	MT	DSP Agglo. 1	DSP Dép. 1	DSP Dép. 3
Année	2018	2018	2016	2016
CA	14 059 K €	2 479 K €	14 392 K €	17 633 K €
Nombre d'abonnés	55 872	10 264	60 000	72 319
Nombre de locaux adressables	211 200	46 316	291 540	405 000
Taux de pénétration	26%	22%	21%	18%
ARPU mensuel	20,96 €	20,13 €	19,99 €	20,32 €
ARPU mensuel ramené à l'ensemble du marché adressable	5,55 €	4,46 €	4,11 €	3,63 €

Cette analyse démontre tout de même une bonne performance de Moselle Télécom et donc du FAI SFR sur ce réseau par rapport à d'autres références nationales, avec le meilleur taux de pénétration de l'échantillon.

4.4.3.2. FttO

Les revenus liés au FttO (offre Lan-to-Lan) sont nettement inférieurs à ce qui avait été escompté par le Déléguataire sur la période (- 39 %).



En juin 2022, le Déléataire ne compte que 311 clients FttO au 31 décembre 2020. En comparaison avec des DSP similaires, ce nombre de 311 clients FttO est très faible :

Fin 2020	Moselle Télécom	RIP1 (Covage)	RIP2 (Axione)	RIP3 (Axione)	RIP4 (Covage)	RIP5 aggro (Covage)
Nombre de liens	311	2 535	1 234	1 139	1 610	1 060
Potentiel d'entreprises sur le périmètre du RIP (nombre d'entreprises de plus de 10 salariés- Base Sirene ⁴)	4849	7 036	3 406	2 934	6 187	1 877
Taux de pénétration ⁵	6,4 %	36%	36%	39%	26%	56%

Par ailleurs, la diversité en termes d'Usagers sur le volet FttO est extrêmement faible.

Le seul Usager ayant souscrit des nouveaux liens FttO activés (Lan-to-Lan) en 2020 est SFR/Completel. Depuis 2016, seuls 4 FAI B2B hormis SFR/Completel ont passé des commandes pour de nouveaux liens Lan-to-Lan (Adista, Luxnetwork, Neocenter, Vialis) :

2016	2017	2018	2019	2020
<ul style="list-style-type: none"> Adista Luxnetwork SFR/Completel 	<ul style="list-style-type: none"> Adista (upgrade seulement) Luxnetwork Neocenter (upgrade seulement) SFR/Completel 	<ul style="list-style-type: none"> Adista Neocenter Luxnetwork Vialis (upgrade seulement) SFR/Completel 	<ul style="list-style-type: none"> Adista SFR/Completel Neocenter (upgrade seulement) 	<ul style="list-style-type: none"> SFR/Completel

Ce nombre est bien plus faible que celui constaté sur d'autres RIP équivalents exploités par des opérateurs neutres. Le tableau suivant illustre la performance de différents RIP en nombre d'opérateurs usagers actifs en 2020 sur les services FttO activés :

	Moselle Télécom	RIP1 départemental (Covage)	RIP2 départemental (Axione)	RIP3 départemental (Axione)	RIP4 départemental (Covage)	RIP5 aggro (Covage)
Nombre d'opérateurs usagers ayant effectué une commande pour un service FTTO en 2020 (nouveau lien ou upgrade)	11	70	26	37	48	48

Il est indispensable que le Déléataire s'explique sur ces faibles performances qui pourraient probablement trouver leur raison dans l'animation commerciale inexistante de Moselle Télécom.

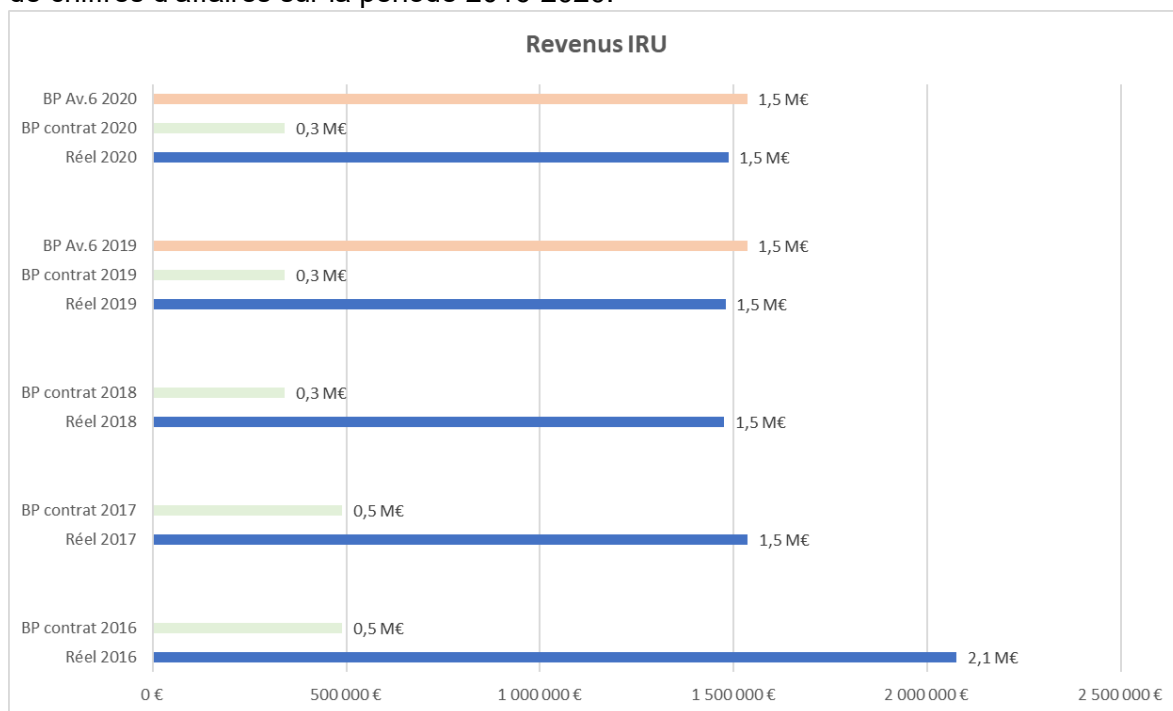
⁴ <https://www.sirene.fr/sirene/public/accueil>

⁵ Le taux de pénétration a été calculé en se basant sur le nombre d'entreprise de plus de 10 salariés sur le périmètre RIP. Le cabinet Tactis est conscient que cela peut ne pas refléter le taux de pénétration réel néanmoins cela donne une variable objective permettant de comparer l'ensemble des RIP sélectionnés dans le benchmark.

4.4.3.3. Fibre optique noire et hébergement

4.4.3.4. IRU

A mi-2022, le Déléguataire a vendu un total de 214 liens IRU et a réalisé un total de 8,055 M€ de chiffres d'affaires sur la période 2016-2020.



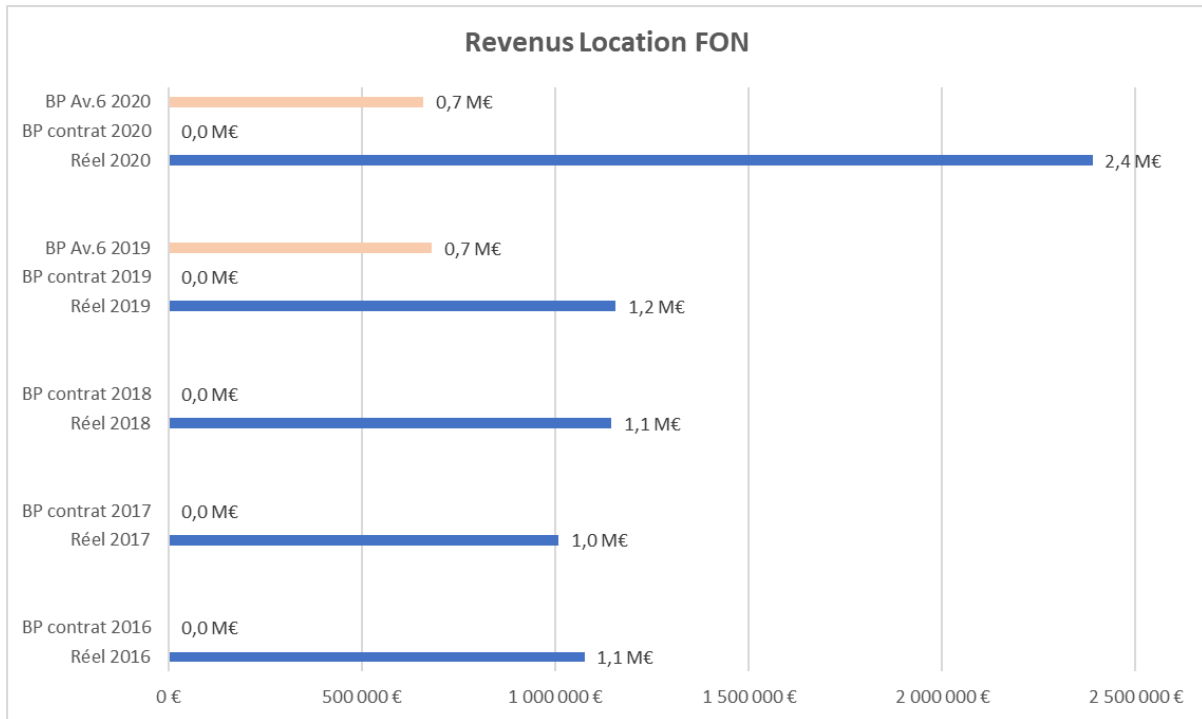
Les revenus provenant des droits d'usages à long terme se répartissent de la façon suivante entre les Usagers :

USAGER	NOMBRE DE COMMANDES
C.A. SARREGUEMINES	2
CONFLUENCES	
COMPLETEL SAS	6
FREE SAS	69
INEXIO	2
TÉLÉDISTRIBUTION D'ETZLING-KERBACH	2
NUMERICABLE	2
ORANGE SA	2
RTE EDF TRANSPORT SA	2
SFR	100
SFR -FACTURE MEMONET	12
USINE D'ELECTRICITE DE METZ	2
VIALIS	13
TOTAL GENERAL	214

On note une nouvelle fois que les entreprises du groupe Altice (SFR / Completel / Numéricable) représentent 56 % des commandes sur ce produit.

4.4.3.5. Location

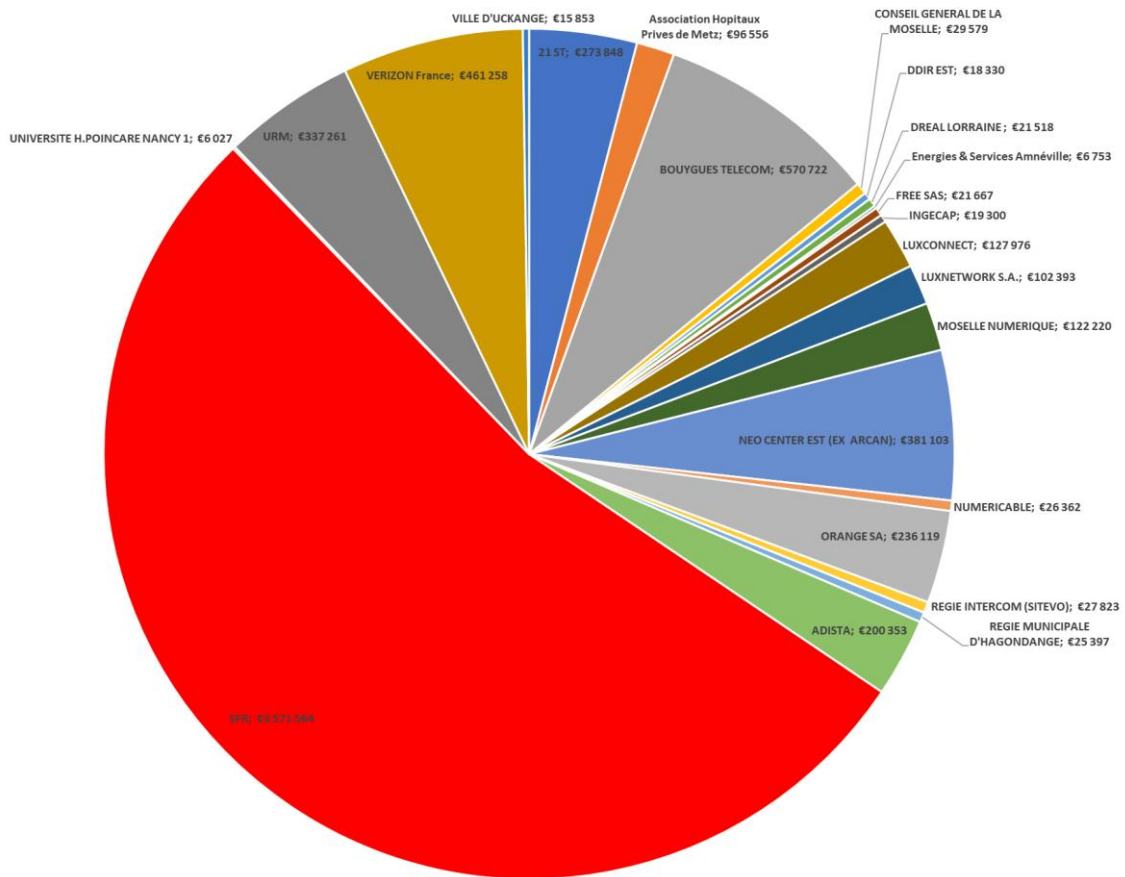
Dans son plan d'affaires initial, le Délégué n'avait prévu aucun revenu de location de fibre optique noire au-delà de 2015. La performance du Délégué est donc largement supérieure à ce qui était prévu sur ce produit.



A mi 2022, le Délégué compte 168 contrats de location de FON.

Sur la période 2016 – 2020, la part du chiffre d'affaires se répartit de la façon suivante :

Chiffre d'affaires par Usager sur la période 2016 -2020 pour la location de FON



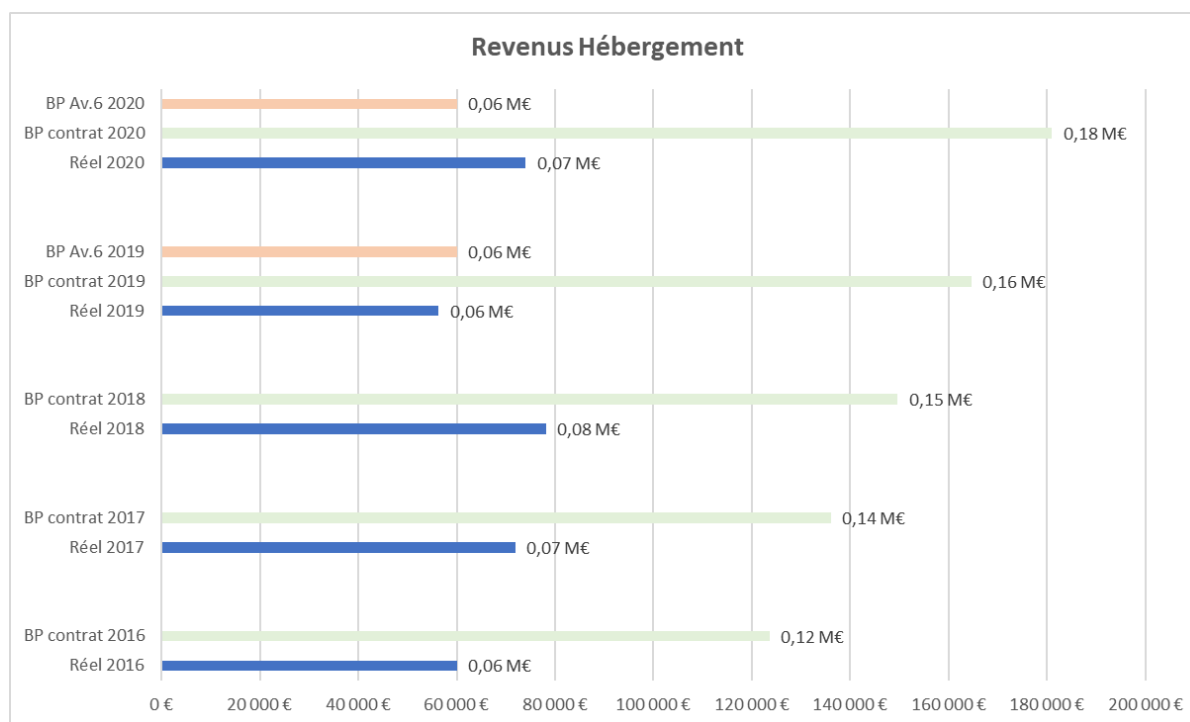
USAGER	TOTAL
21 ST	273 848 €
ASSOCIATION HOPITAUX PRIVES DE METZ	96 556 €
BOUYGUES TELECOM	570 722 €
CONSEIL GENERAL DE LA MOSELLE	29 579 €
DDIR EST	18 330 €
DREAL LORRAINE	21 518 €
ENERGIES & SERVICES AMNEVILLE	6 753 €
FREE SAS	21 667 €
INGECAP	19 300 €
LUXCONNECT	127 976 €
LUXNETWORK S.A.	102 393 €
MOSELLE NUMERIQUE	122 220 €
NEO CENTER EST (EX ARCAN)	381 103 €
NUMERICABLE	26 362 €
ORANGE SA	236 119 €
REGIE INTERCOM (SITEVO)	27 823 €
REGIE MUNICIPALE D'HAGONDANGE	25 397 €
ADISTA	200 353 €
SFR	3 571 564 €
UNIVERSITE H.POINCARE NANCY 1	6 027 €

URM	337 261 €
VERIZON FRANCE	461 258 €
VILLE D'UCKANGE	15 853 €
TOTAL GENERAL	6 699 982 €

Une nouvelle fois, SFR et Numéricâble représentent près de 57 % du chiffre d'affaires sur cette activité sur la période 2016 – 2020.

4.4.3.6. Hébergement

L'hébergement ne représente qu'une partie marginale de l'activité du Délégué. Nous ne sommes pas en mesure de connaître le nombre de services d'hébergement vendu par le Délégué à partir des données fournies. Les revenus du Délégué sur cette activité sont en-deçà des prévisions contractuelles de l'ordre de – 55 % sur la période 2016 -2020.

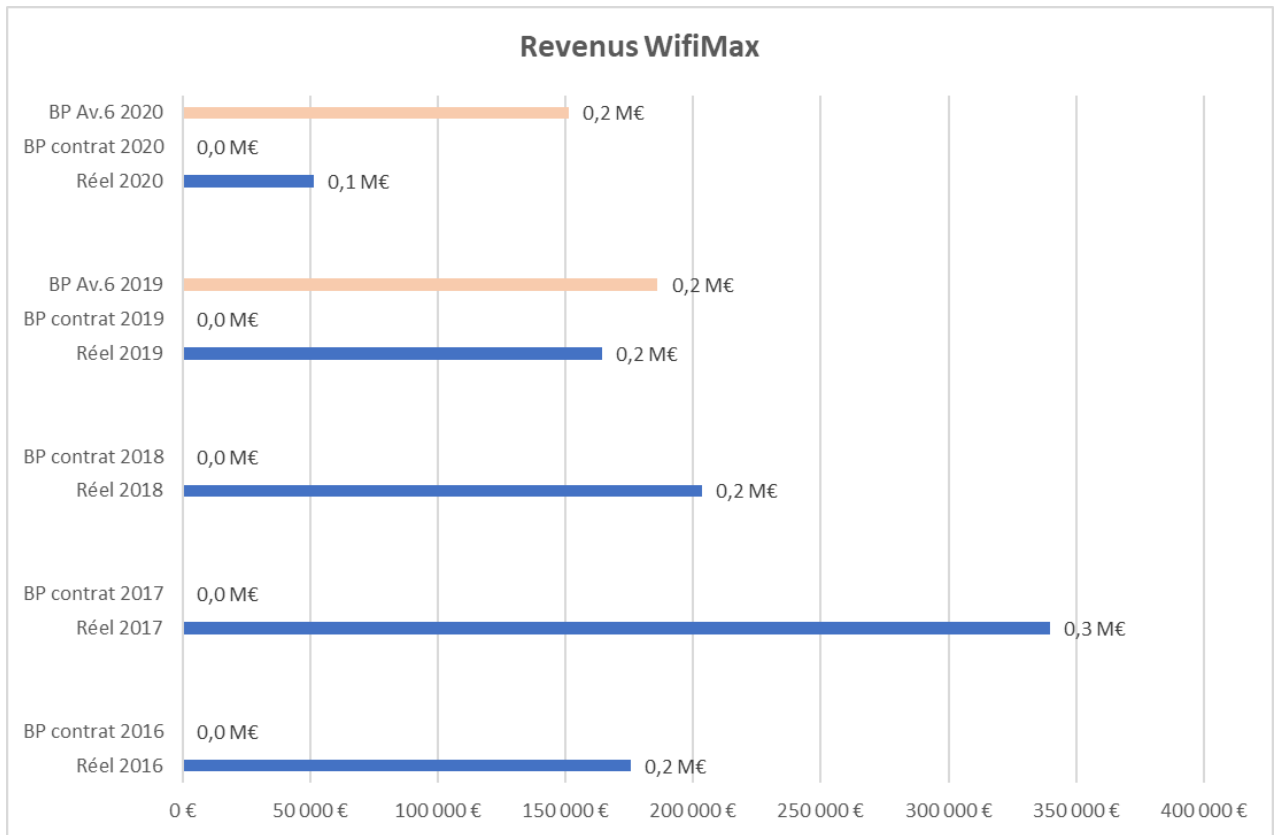


La quasi-intégralité de ce chiffre d'affaires est réalisée par le couple SFR / Completel. La répartition de la prise de commandes sur la période est la suivante :

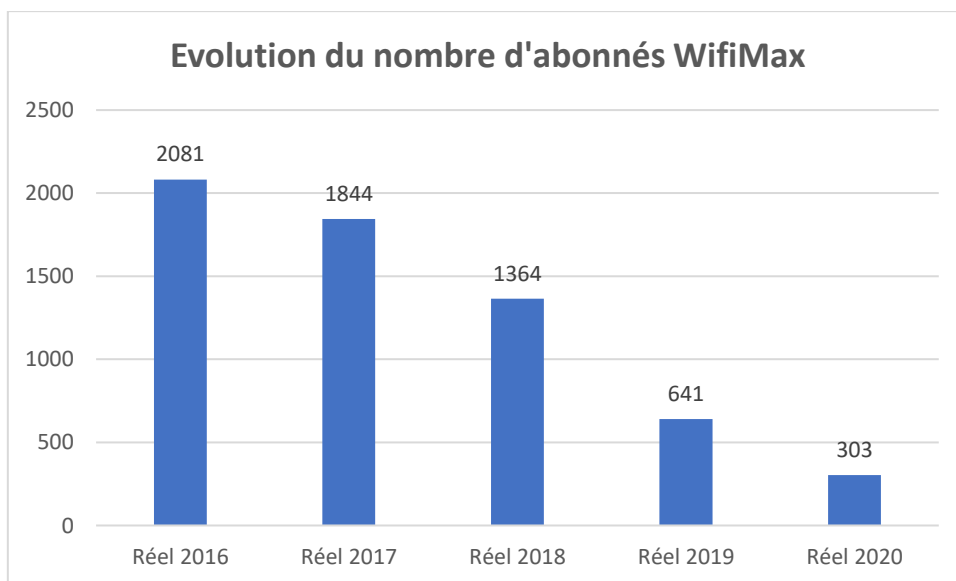
USAGER	TOTAL HT
COMPLETEL SAS	39 832 €
SFR	163 550 €
WIND WHEEL TELECOM	486 €
TOTAL GENERAL	203 868 €

4.4.3.7. Wifimax

Cette activité n'était pas prévue au plan d'affaires initial du Déléguataire.



On constate que le chiffre d'affaires du WifiMax s'est essouffé plus rapidement qu'escompté au plan d'affaires de l'Avenant 6. Le nombre d'abonnés est passé en 4 ans de 2081 à 303 fin 2020 comme en atteste le graphique ci-dessous.



Nous avons par ailleurs comparé la performance du réseau radio mosellan à d'autres RIP :

Fin 2020	Moselle Télécom	RIP 1 (SFR)	RIP 2 (Covage)	RIP 3 (Axione)	RIP 4 (SFR)	RIP 5 (Axione)
Nombre d'abonnés radio (WifiMax + LTE, MIMO confondus)	303	1 995 (dont 110 Wifi max)	848	1 326	303	889
Nombre de stations	81	234 stations radio WifiMax (dont 151 en MIMO à 20 Mbps)	32	36	105	24
Nombre d'abonnés par station	3,7	8,5	26,5	36,8	2,9	37

Les moins bons chiffres de Moselle Télécom en 2020 ne sont pas nécessairement révélateurs d'une sous-performance par rapport à d'autres réseaux mais sont davantage liés à un déploiement plus rapide du FttH, ce qui a permis aux abonnés WifiMax de migrer vers une offre plus performante. De plus, le réseau WifiMax exploité par le Délégué a atteint près de 2 500 abonnés en simultanée, ce qui représente en soi une bonne performance, le réseau ayant indubitablement joué un rôle dans le cadre de l'inclusion numérique des isolés de l'ADSL.

Il faut toutefois noter qu'Ozone, filiale de Nomotech, est le seul FAI présent en Moselle alors que certains réseaux, comme celui du RIP 2 ci-dessus, en disposent de 3, offrant ainsi un plus large choix aux administrés. Cette faiblesse d'intensité concurrentielle est toutefois sans doute liée à l'utilisation de la technologie WifiMax, réputée assez peu fiable, ce qui n'a pas encouragé les FAI à commercialiser ce type d'offre.

Il faut également souligner que 33 émetteurs sur les 81 encore actifs ne disposent plus d'aucun abonné actif à date de septembre 2021. Il pourrait être pertinent d'étudier une accélération du décommissionnement du réseau WifiMax en ciblant ces sites sans abonné.

4.5. Analyse financière

4.5.1. Analyse du compte de résultat

Le Compte de Résultat (CR) a pour vocation de présenter les performances d'une société au cours d'un exercice comptable. Ce document présente l'ensemble des produits et des charges d'une société pour en ressortir **le Résultat Net (RN)** qui correspond aux bénéfices et/ou pertes de la société au cours de l'exercice comptable. Il permet le calcul de l'impôt sur les sociétés dû par l'entreprise sur l'exercice écoulé.

Le Compte de Résultat (CR) comporte plusieurs postes s'articulant de la manière suivante :

Recettes d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Il correspond à l'intégralité des produits de la société au cours de l'exercice comptable. Il comporte principalement le Chiffre d'Affaires (CA) de la société et les autres produits directement liés à l'exploitation.
Charges d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Les charges d'exploitation correspondent aux charges liées à l'exploitation d'une société. Elles prennent notamment en compte les frais de personnel, les charges sociales, les impôts/taxes (autres que l'impôt sur les sociétés) et les charges liées à l'activité elle-même (frais de maintenance, achat de matières premières, ...).
Excédent Brut d'Exploitation (EBE ou EBITDA)	<ul style="list-style-type: none"> • L'EBE (ou EBITDA) se calcule en réalisant la différence entre les recettes et les charges d'exploitation. Cet indicateur permet de visualiser la rentabilité de l'activité d'une société par son simple système de production.
Résultat d'EXploitation (REX)	<ul style="list-style-type: none"> • Le REX correspond à l'EBE auquel on a soustrait les amortissements des biens immobilisés de la société, les provisions et les reprises sur amortissements (ici, il s'agit de l'amortissement de la subvention d'investissement). Cet indicateur mesure ainsi la performance économique des facteurs de production d'une société.
Résultat financier	<ul style="list-style-type: none"> • Le résultat financier exprime le résultat réalisé par une société en fonction de sa situation financière. Ici le résultat financier est principalement constitué du remboursement des « Comptes Courant d'Associés » de la société Ad Hoc.
Résultat Exceptionnel	<ul style="list-style-type: none"> • Le résultat exceptionnel correspond aux revenus et charges qui ont un caractère non récurrent. Les reprises de subvention d'investissement peuvent figurer dans ce poste.
Résultat courant	<ul style="list-style-type: none"> • Le résultat courant correspond au REX auquel sont ajoutés les résultats financier et exceptionnel. Il correspond ainsi aux bénéfices/pertes générés par la société avant l'imputation d'un éventuel impôt sur les sociétés.
Résultat Net (RN)	<ul style="list-style-type: none"> • Le RN est simplement la différence entre le résultat courant et l'impôt sur les sociétés. Il détermine les bénéfices ou les pertes de la société au cours de l'exercice comptable.

4.5.1.1. Présentation globale

En K€	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Recettes d'exploitation	24 196 k€	22 443 k€	19 901 k€	19 562 k€	19 498 k€	19 242 k€
Chiffres d'affaires nets	24 196 k€	22 443 k€	19 901 k€	19 562 k€	19 498 k€	19 242 k€
Charges d'exploitation	17 793 k€	15 526 k€	15 463 k€	14 297 k€	13 930 k€	14 220 k€
Charges des Services d'accès	11 580 k€	9 950 k€	9 409 k€	8 754 k€	8 441 k€	7 922 k€
Coûts d'exploitation liés au réseau	5 286 k€	4 803 k€	5 446 k€	4 953 k€	4 918 k€	5 642 k€
Charges de structure	927 k€	773 k€	608 k€	590 k€	571 k€	656 k€
EBE	6 403 k€	6 917 k€	4 438 k€	5 265 k€	5 568 k€	5 022 k€
Amortissements	2 531 k€	2 493 k€	2 402 k€	2 522 k€	2 859 k€	917 k€
Résultat d'exploitation	3 872 k€	4 424 k€	2 036 k€	2 743 k€	2 709 k€	4 105 k€
Résultat financier	-4 k€	-6 k€	45 k€	-22 k€	-6 k€	-2 k€
Résultat Exceptionnel	0 k€	0 k€	0 k€	-9 k€	0 k€	0 k€
Résultat Courant	3 868 k€	4 418 k€	2 081 k€	2 712 k€	2 703 k€	4 103 k€
IS	1 400 k€	1 569 k€	566 k€	877 k€	844 k€	1 355 k€
Résultat Net	2 468 k€	2 849 k€	1 515 k€	1 835 k€	1 859 k€	2 748 k€

Sur la période 2015 à 2020 :

- le **chiffre d'affaires** baisse de **20,5%** et atteint à la fin de l'exercice 2020 **19 242 k€**. Cette décroissance est détaillée dans les paragraphes suivants ;
- les **charges d'exploitation** diminuent dans les mêmes proportions que le chiffre d'affaires (**-20,1%**), signe d'une bonne anticipation/gestion de cette décroissance par Moselle Télécom ;
- la décroissance de l'**EBE** est donc du même ordre que celle du chiffre d'affaires ;
- le **résultat d'exploitation** fluctue au cours des 6 exercices en fonction des charges et revenus ainsi qu'en fonction des amortissements ;
- le **résultat courant** varie à la manière que le résultat d'exploitation ;
- le **résultat net** varie également au cours de ces différents exercices. Il reste cependant toujours positif, ce qui indique que depuis 2015, *a minima*, Moselle Télécom dégage des bénéfices.

L'évolution de ces données et leur signification est détaillée dans la suite de cette partie.

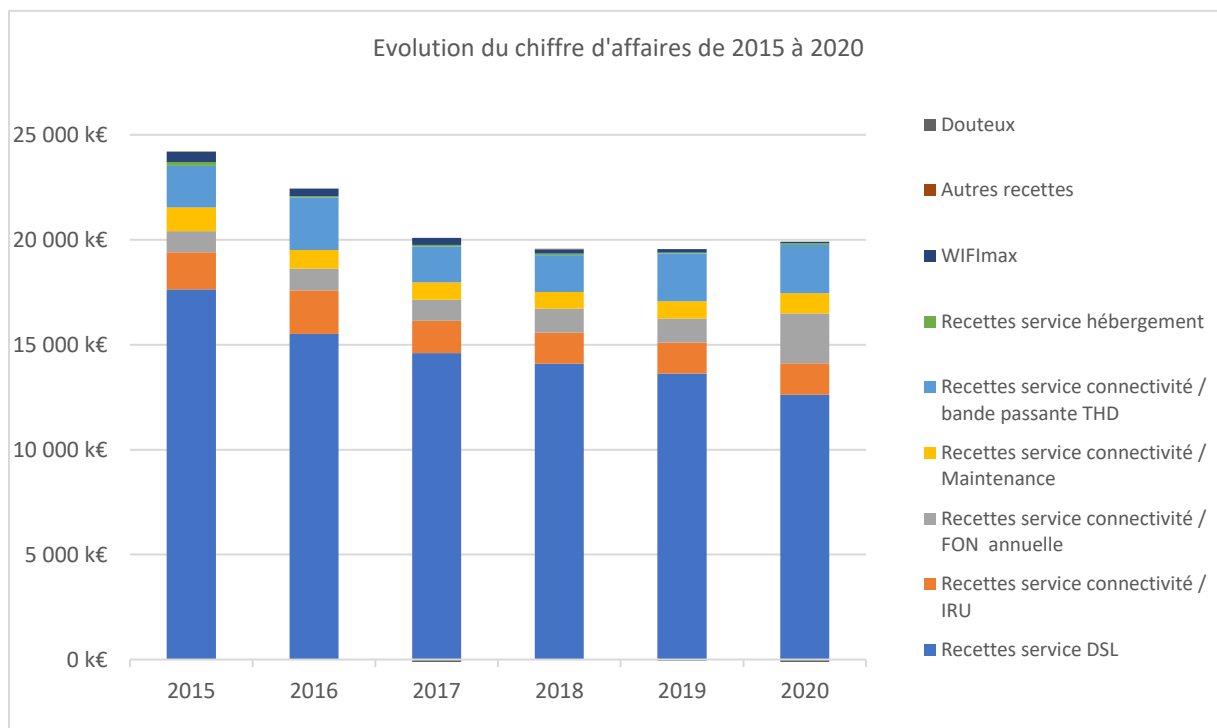
4.5.1.2. Analyse des revenus

Les revenus indiqués par le Délégué sur les exercices 2015 à 2020 sont décomposés dans sa comptabilité analytique de la manière suivante :

En K€	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Variation entre 2015 et 2020
Chiffre d'affaires annuel	24 197 k€	22 443 k€	19 900 k€	19 562 k€	19 497 k€	19 242 k€	-20,5%
Recettes service DSL	17 633 k€	15 518 k€	14 604 k€	14 095 k€	13 617 k€	12 619 k€	-28,4%
Recettes service connectivité / IRU	1 771 k€	2 072 k€	1 536 k€	1 476 k€	1 479 k€	1 487 k€	-16,0%
Recettes service connectivité / FON annuelle	999 k€	1 039 k€	1 007 k€	1 144 k€	1 155 k€	2 388 k€	139,0%
Recettes service connectivité / Maintenance	1 134 k€	878 k€	827 k€	801 k€	812 k€	961 k€	-15,3%
Recettes service connectivité / bande passante THD	1 982 k€	2 509 k€	1 706 k€	1 749 k€	2 276 k€	2 305 k€	16,3%
Recettes service hébergement	187 k€	55 k€	72 k€	78 k€	56 k€	74 k€	-60,4%
WIFImax	488 k€	372 k€	340 k€	203 k€	164 k€	76 k€	-84,4%
Autres recettes	3 k€	0 k€	0 k€	9 k€	0 k€	0 k€	-100,0%
Douteux	0 k€	0 k€	-192 k€	7 k€	-62 k€	-668 k€	S.O.

Le chiffre d'affaires est en **baisse de 20,5%** entre les exercices 2015 et 2020. Cette diminution est néanmoins beaucoup plus marquée de 2015 à 2017 et est moindre de 2018 à 2020.

Toutes les recettes des services disponibles sont en baisse à l'exception de la location de FON et du Lan to lan. Cette baisse hétérogène conduit à une diversification progressive du chiffre d'affaires de Moselle Télécom liée à la baisse de la part du DSL dans le chiffre d'affaires global.



En 2015, les revenus liés au DSL représentaient 73 % du chiffre d'affaires annuel. Ce taux baisse de 10 points en 2020 pour atteindre **63 % du chiffre d'affaires annuel**. Cette baisse est certainement liée au déploiement du FttH sur le territoire.

Compte tenu de l'évolution du marché des communications électroniques en Moselle, ces revenus devraient continuer de diminuer lors des exercices à venir.

En valeur absolue, seuls les revenus liés à la location de FON et de bande passante THD sont en augmentation. Cependant, ces augmentations ne suffisent pas à compenser les pertes liées au DSL.

Focus sur les recettes du service :

Le fichier Excel "39-MOSELLE - Facturé 2016 à 2020" communiqué par le Délégué permet d'apprécier les ventes facturées auprès des clients de Moselle Télécom sur la période 2016-2020 :

Source: fichier Excel "39-MOSELLE - Facturé 2016 à 2020"	2016	2017	2018	2019	2020
Total facturé	21 122 k€	17 753 k€	18 276 k€	17 237 k€	19 214 k€
Chiffre d'affaires annuel (données RAD)	22 443 k€	19 900 k€	19 562 k€	19 497 k€	19 242 k€
Ecart entre RAD et détail communiqué	1 321 k€	2 147 k€	1 286 k€	2 260 k€	28 k€

Les données communiquées dans ce fichier Excel présentent des écarts avec les données présentées dans les Rapports Annuels du Délégué (RAD) sur la période audité. Après avoir questionné le délégué, celui-ci indique que l'écart est lié à la typologie des deux indicateurs :

- « **Le facturé est l'ensemble des factures émises sur un exercice fiscal donné pour les clients.**
- **Le chiffre d'affaires correspond à ce qui est vraiment du CA c'est-à-dire les factures pour l'activité de la DSP Moselle Télécom, les frais initiaux, les abonnements et enfin les quotes-parts de PCA de l'exercice et en plus les quotes-parts de PCA des exercices antérieurs dont les étalements sont en cours. »**

Dans ce cas, l'écart entre les deux indicateurs au cours de l'année 2020 interroge au vu de son très faible montant.

Par ailleurs, ce fichier Excel permet également d'apprécier les ventes facturées auprès de SFR, son actionnaire :

Source: fichier Excel "39-MOSELLE - Facturé 2016 à 2020"	2016	2017	2018	2019	2020
Total facturé	21 122 k€	17 753 k€	18 276 k€	17 237 k€	19 214 k€
SFR	18 622 k€	16 050 k€	16 521 k€	15 313 k€	16 799 k€
% facturé à SFR	88%	90%	90%	89%	87%

Les ventes facturées auprès de SFR s'élèvent à 16 799 k€ en 2020 contre 18 622 k€ en 2016, **soit 87% du total facturé par le Délégué en 2020** contre 88% en 2016. Ces ventes illustrent le fort degré d'intégration du Groupe SFR au sein de l'activité de Moselle Télécom sur la période audité.

4.5.1.3. Analyse des charges

Les trois grands postes de charge présentés dans les rapports d'activité sont définis par le Délégué comme :

Charges d'accès au service	Coûts d'exploitation liés au réseau	Charges de structure
Correspondent aux coûts de production des liens DSL	Correspondent principalement à des charges de maintenance de l'infrastructure	Correspondent essentiellement à des charges de personnel, des prestations administratives, à de la sous-traitance par le Groupe SFR et à des taxes

Les valeurs de ces postes de charge ont été les suivantes sur les exercices 2015 à 2020 :

En K€	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Variation entre 2015 et 2020
Charges d'exploitation annuelles	17 793 k€	15 526 k€	15 463 k€	14 297 k€	13 930 k€	14 220 k€	-20,1%
<i>Charges des services d'accès</i>	11 580 k€	9 950 k€	9 409 k€	8 754 k€	8 441 k€	7 922 k€	-31,6%
<i>Coûts d'exploitation liés au réseau</i>	5 286 k€	4 803 k€	5 446 k€	4 953 k€	4 918 k€	5 642 k€	6,7%
<i>Charges de structure</i>	927 k€	773 k€	608 k€	590 k€	571 k€	656 k€	-29,2%
Taux de charge	74%	69%	78%	73%	71%	74%	

Dans son détail des charges de l'exercice 2020 fourni dans le document « 72-Charges Moselle 2020 », le Délégué fournit des données cohérentes avec les données du rapport d'activité 2020.

Afin de mesurer l'évolution des charges au cours des exercices concernés par cet audit il est nécessaire que le Délégué fournisse le même degré de détail que le document « 72-Charges Moselle 2020 » pour tous les exercices concernés.

4.5.1.3.1. Charges des services d'accès

De 2015 à 2020, la baisse progressive des **charges d'accès** est à mettre en lien avec la décroissance du parc DSL. La baisse de **31,6 %** de ces charges est cohérente avec la diminution de revenus liés au DSL qui est de 28,4 %.

Cette charge étant directement liée à la commercialisation du DSL, en baisse face au déploiement du réseau FttH, elle devrait continuer de diminuer progressivement lors des prochains exercices.

4.5.1.3.2. Coûts d'exploitation liés au réseau

Les **coûts d'exploitation liés au réseau** (qui correspondent aux charges de maintenance de l'infrastructure, ainsi que les droits de passage et redevances à payer par le Délégué) sont en légère hausse sur la période (**+6,7 %**).

Sur les exercices 2015 à 2019, nous constatons des variations inconstantes d'un exercice à l'autre dans les charges d'exploitation, sans pour autant trouver de justification à ces évolutions. **La fourniture après demande de ce détail permet de montrer les postes ayant évolué fortement à la hausse : énergie, location d'infrastructures, mais également coût de maintenance.**

L'évolution des coûts d'exploitation va de pair avec l'évolution du périmètre réseau à maintenir. L'augmentation de ces charges sur l'exercice 2020 (+15 % entre 2019 et 2020) est donc anormal au regard d'un périmètre inchangé. **Le Délégué devra fournir une explication sur cette variation.**

Versement des redevances

Dans les documents initialement remis, le Délégué ne faisait aucune mention du versement et du traitement comptable de ces données. MOSELLE FIBRE a cependant confirmé que les versements ont bien été réalisés pour les exercices concernés par cet audit.

De plus, le Délégué a fourni dans un second temps le fichier « 72-Charges Moselle 2020 » qui a permis de retrouver les sommes versées au titre de ces redevances pour l'exercice 2020. **Il conviendrait que le Délégué fournisse ce détail de données pour tous les exercices de cet audit. Dans son courrier du 2 mars 2022, le délégué s'y est engagé et n'a rien fourni.**

Redevance d'Usage

La Convention définit dans le cadre de son article 2.2.4., modifié par l'avenant 6, une redevance d'usage annuelle dont les montants sont établis comme suit :

- 915 000 € la première année de la Convention (2005)
- 1 829 000 € tous les ans jusqu'en 2020 ;
- 1 100 000 € en 2021 ;
- 800 000 € en 2022 ;
- 700 000 € de 2023 à 2025.

Pour les exercices 2015 à 2020, Moselle Télécom devait donc verser **1 829 k€** à MOSELLE FIBRE dans le cadre de la redevance d'usage. Selon le fichier « 72-Charges Moselle 2020 », la redevance d'usage versée au titre de l'exercice 2020 serait de 1 920 206,79 €. **Il est nécessaire que le Délégué justifie cet écart avec le prévisionnel. Suite à la question posée par MOSELLE FIBRE, Moselle Télécom n'a pas apporté de réponse sur ce point.**

Redevance variable du LAN To LAN

L'article 6.1 de l'avenant 6 de la Convention stipule que le Délégué doit reverser 10 % du chiffre d'affaires associé aux offres de LAN to LAN à MOSELLE FIBRE.

Cet avenant étant entré en vigueur en 2019, et le chiffre d'affaires LAN to LAN n'étant pas nul pour l'exercice 2020, une redevance est due par le délégué pour ce dernier exercice ce qui ne semble pas être le cas au vu des données fournies dans le rapport annuel 2020.

Pour mémoire, le Délégué appelle les offres LAN to LAN « Offres de bande passante » dans son rapport d'activité 2020.

Lors de l'exercice 2020, le Délégué indique avoir encaissé 2 305 k€ au titre des offres de bande passante. Le montant de la redevance versée devrait être de **230,5 k€**.

Cette redevance apparaît bien dans le détail des charges fourni dans le document « 72-Charges Moselle 2020 » pour un montant de 230 418,44 €.

Redevance au titre des liens NRO

L'article 6.1. de l'avenant 6 à la Convention prévoit le versement d'une redevance calculée de la manière suivante : $0,40 \text{ €} \times \text{nombre des prises raccordables dépendantes des NRO adductés par les liens réalisés dans le cadre de l'avenant 6}$.

Cette redevance doit être versée à la date anniversaire de la Convention, soit le 22 décembre de chaque année.

Avec une signature de l'avenant 6 en 2019 et la construction des liens en 2020, aucune commercialisation de ces parties du réseau n'a eu lieu en 2020. Le premier versement relatif à cette redevance ne devrait donc avoir lieu qu'en décembre 2021.

Redevance de frais de contrôle

L'article 2.5.1 de la Convention prévoit le versement par le Délégué d'une redevance liée aux frais de contrôle d'un montant annuel de 85 k€ lors de la phase d'exploitation du réseau.

Cette redevance doit être versée au 31 décembre de chaque année.

En l'état, le versement de cette redevance n'apparaît pas dans le détail des charges du Délégué. Aussi, un complément d'information a été demandé au délégué qui dans sa réponse du 2 mars 2022 indique que les montants associés sont bien présents dans le fichier « 72-Charges Moselle 2020 ». Toutefois, les informations peu claires fournies et le contrôle du fichier précédemment cité ne permettent pas de retrouver le montant de la redevance pour frais de contrôle.

Retour à meilleure fortune

La Convention de DSP impose que le rapport annuel financier du Délégué comporte un tableau de financement en annexe 30 de la Convention. Celui-ci est nécessaire au calcul des montants à verser par Moselle Télécom au titre du RMF.

Le Business Plan initial, ainsi que les Business Plans fournis par le Délégué dans le cadre des avenants 1 et 2, présentent systématiquement une prévision des cash flows d'exploitation⁶ projetés jusqu'au terme de la DSP ainsi que le calcul du Taux de Rendement Interne opérationnel (appelé également TRI Projet). Ce taux de rendement interne est calculé en prenant en compte sur la durée totale de la convention de délégation les flux de trésorerie d'exploitation générés.

Le TRI Projet de la DSP calculé dans le cadre :

- du BP initial est de 10,04% ;
- de l'avenant 1 est de 8,7% ;
- de l'avenant 2 est de 15,76%

⁶ : Le flux de trésorerie d'exploitation est égal au flux de trésorerie généré par l'activité diminué des dépenses d'investissement corporelles et incorporelles

On s'aperçoit donc qu'à la suite de la négociation intervenue dans le cadre de l'avenant n°2, le TRI Projet prévisionnel recalculé est supérieur de 5,76 points à ce qu'il était à l'origine de la DSP. Ces trois BP anticipent des recettes en croissance régulière tout au long de la DSP.

Cependant, il est à noter que ce nouveau TRI Projet est particulièrement ambitieux et qu'il est donc peu probable que ces performances soient atteintes.

Par ailleurs, le dernier BP ne contient pas les informations permettant le calcul des cash-flows d'exploitation réalisés et prévisionnels, c'est-à-dire au-delà de 2017 (2017 exclu). Aussi, le TRI Projet de la concession ne peut pas être recalculé. **Les données financières de l'avenant 6 n'ont pas été fournies par le délégataire malgré la demande de MOSELLE FIBRE.**

De plus, la clause de RMF, article 2.2.7 de la Convention de DSP, ne peut se déclencher que si le résultat net cumulé est positif. Le montant à reverser correspond à une quote-part de la différence entre le résultat net réalisé et le résultat net précisé dans l'annexe 17 (Business Plan initial) de la convention de délégation.

Cette quote-part dépend du « spread de taux / nombre de points » qui sépare le TRI projet recalculé et le TRI projet du Business Plan initial. Cette quote-part est respectivement de 20%, 30% et 40% si le spread est respectivement de 2, 4 et 6 points.

Le TRI projet recalculé est recalculé en prenant comme cash-flow d'exploitation sur la durée de vie du projet, les cash-flow d'exploitation réalisés ou à défaut les cash-flow d'exploitation prévus par le dernier Business Plan en vigueur.

En l'état actuel, les versements dus au titre de la RMF sur la période 2015 à 2020 n'ont pas pu être recalculés par manque de données fournies par le Délégataire. Ils le seront dès lors que les réponses aux demandes de précisions figurant ci-dessus nous seront apportées.

Le Délégataire ne fait pas figurer dans ses comptes de résultat le versement de la clause de retour à meilleure fortune. Il ne présente pas non plus le détail du calcul des montants calculés, ce qui n'est pas satisfaisant.

Après demande du Syndicat, le délégataire a fourni un fichier de calcul, qui se base sur le résultat net et non le TRI. **Il convient que Moselle Télécom apporte des explications à ce sujet.**

4.5.1.3.3. Charges de structure

Les **charges de structure** diminuent également de manière progressive au cours des exercices 2015 à 2020. Depuis l'exercice 2015, Moselle Télécom indique dans tous ses rapports d'activité que cette baisse liée aux charges de structure est due à une « mutualisation de certaines ressources » sans pour autant fournir plus de précisions.

Ces charges comprennent des charges de personnel, des frais de gestion et autres prestations administratives sous-traitées par le groupe SFR et des taxes.

En ce qui concerne les charges de personnel, Moselle Télécom ne semble pas disposer de moyens propres. Pour illustration, aucune charge de personnel n'est constatée dans sa comptabilité sociale :

- Le rapport 2016 du commissaire aux comptes précise que "Sur l'exercice, 2 salariés de SFR Collectivités ont été mis à disposition de l'entité" ;
- Les rapports 2017 à 2019 du commissaire aux comptes indiquent que "La Société n'a employé aucun salarié au cours de l'exercice écoulé".

Il existe une convention d'assistance entre Moselle Télécom et SFR qui n'a à ce jour fait l'objet que d'une communication partielle de la part du Délégitaire.

Il convient de rappeler que la reprise du personnel constitue un enjeu important de fin de contrat.

En l'absence de personnel, l'article L. 1224-1 du Code du Travail se rapportant à la reprise du personnel n'a pas lieu de s'appliquer.

Toutefois, le Délégitaire a communiqué un fichier Excel « 51-Focus charges structures 2016_20 » indiquant des éléments portant sur les charges de personnel, les frais de gestion et autres prestations administratives sous-traités par le groupe SFR sur la période 2016-2020.

Concernant les charges de personnel (personnel d'exploitation et autres fonctions), le Délégitaire indique un nombre d'Équivalent Temps Plein (ETP) de 1,6 pour le personnel détaché et 0,4 pour le personnel dévolu à l'assistance administrative, soit un nombre total de 2 ETP affecté à l'exploitation du service :

Source : fichier Excel "51-Focus charges structures 2016_20"		2016	2017	2018	2019	2020
Charges de personnel		186 k€	160 k€	163 k€	166 k€	170 k€
Personnel détaché (hors charges patronales - 48,7%)		97 k€	99 k€	100 k€	103 k€	106 k€
dont ETP		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Personnel - Assistance administrative (comprenant coefficient peines et soins de 5%)		90 k€	62 k€	62 k€	63 k€	64 k€
dont ETP		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Nombre d'ETP		2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Salaire moyen annuel		93 k€	80 k€	81 k€	83 k€	85 k€

Il convient de préciser que le salaire moyen annuel constaté se situe au-dessus des ratios généralement constatés pour ce type de service (en moyenne 50/60 k€ en salaire moyen annuel).

Concernant les frais de gestion et autres prestations administratives sous-traités par le groupe SFR, leur détail a été reconstitué comme suit sur la période 2016-2020 :

Source : fichier Excel "51-Focus charges structures 2016_20"		2016	2017	2018	2019	2020
Frais de gestion et autres prestations administratives sous-traités		236 k€	166 k€	168 k€	170 k€	172 k€
Autres prestations administratives		128 k€	90 k€	91 k€	93 k€	94 k€
Véhicules, NDF, téléphone		13 k€	9 k€	9 k€	9 k€	9 k€
Frais Holding		97 k€	68 k€	67 k€	68 k€	69 k€

La reconstitution des charges de structure se présente comme suit sur la période 2016-2020 :

Source : fichier Excel "51-Focus charges structures 2016_20"		2016	2017	2018	2019	2020
Charges de structure		422 k€	326 k€	330 k€	336 k€	342 k€
Personnel détaché (hors charges patronales)		97 k€	99 k€	100 k€	103 k€	106 k€
Personnel - Assistance administrative (comprenant coefficient peines et soins de 5%)		90 k€	62 k€	62 k€	63 k€	64 k€
Frais de gestion et autres prestations administratives sous-traités		236 k€	166 k€	168 k€	170 k€	172 k€
Charges de structure (données RAD)		773 k€	608 k€	590 k€	571 k€	656 k€
Écart entre données RAD et fichier Excel		351 k€	282 k€	260 k€	235 k€	314 k€

Il convient de souligner l'existence d'écarts importants entre le montant des charges de structure communiqué dans les Rapports d'Activité et celui reconstitué à partir du fichier Excel « 51-Focus charges structures 2016_20 », s'expliquant notamment par la non-intégration de certaines charges.

En effet, le fichier Excel « 72-Charges Moselle 2020 » communiqué par le Délégué permet de reconstituer l'intégralité des charges de structure au titre de l'exercice 2020 :

Source : fichier Excel "72-Charges Moselle 2020"		2020
Charges de structure		656 k€
Personnel détaché (hors charges patronales)		105 k€
Assistance administrative		236 k€
<i>Sous-total (correspondant au fichier Excel "51-Focus charges structures 2016_20")</i>		<i>341 k€</i>
Maintenance SI		80 k€
Commissions bancaires		2 k€
Honoraires		11 k€
Taxes		95 k€
Divers		128 k€

Pour conclure, le fichier Excel « 51-Focus charges structures 2016_20 » ne renseigne donc pas sur l'intégralité de la composition des charges de structure de la DSP et ce, en omettant d'intégrer sur la période 2016-2020 les charges relatives à la maintenance SI, aux commissions bancaires, aux honoraires, aux taxes et divers.

Enfin, les charges de structure rapportées au chiffre d'affaires (CA) se présentent ainsi sur la période 2016-2020 :

	2016	2017	2018	2019	2020
Chiffre d'affaires (CA)	22 443 k€	19 900 k€	19 562 k€	19 497 k€	19 242 k€
Ratio charges de structures (données RAD) / CA	3%	3%	3%	3%	3%

Toutefois, le ratio qui en découle atteint 3% et se situe en dessous de la moyenne généralement constatée pour ce type de service (5%), n'appelant aucun commentaire particulier de notre part.

Le taux de charge correspond, au ratio de charges par rapport aux revenus générés. Ce taux varie annuellement de 5 % maximum au cours des 6 exercices analysés.

Lors de ces exercices, les taux de charge atteignent des niveaux raisonnables pour ce type de projet. En effet, les projets du même type ont généralement un taux autour de 70 %, mais peuvent facilement dépasser les 100 %.

Focus sur les charges du service :

Le fichier Excel « 72-Charges Moselle 2020 » communiqué par le Délégué permet d'apprécier les achats réglés par Moselle Télécom à SFR uniquement sur l'exercice 2020 :

Source : fichier Excel "72-Charges Moselle 2020"		2020	TOTAL CHARGES 2020
Charges réglées à SFR		3 752 k€	14 222 k€
Charges de services d'accès		1 424 k€	7 922 k€
Coûts d'exploitation liés au réseau		1 906 k€	5 643 k€
Charges de structure payées		421 k€	656 k€
<i>dont Personnel détaché</i>		<i>105 k€</i>	
<i>dont Assistance administrative</i>		<i>236 k€</i>	
<i>Dont Maintenance SI</i>		<i>80 k€</i>	
Total charges		14 222 k€	
% charges de services d'accès réglées à SFR		18%	
% coûts d'exploitation liés au réseau réglés à SFR		34%	
% charges de structure réglées à SFR		64%	
% total des charges réglées à SFR		26%	

Les achats réglés à SFR s'élèvent à 3 752 k€ en 2020, soit 26% des charges totales du Déléataire en 2020 : ces achats illustrent le degré d'intégration de Moselle Télécom au sein du Groupe SFR.

4.5.2. Analyse des soldes intermédiaires de gestion issus du compte de résultat

Les soldes intermédiaires de gestion issus du compte de résultat sont les indicateurs qui nous permettent de mesurer les performances de la DSP et mieux évaluer les résultats de son activité :

SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION (SIG)	Chiffre d'Affaires (CA)	24 196 k€	22 443 k€	20 093 k€	19 555 k€	19 560 k€	19 911 k€
	Excédent Brut d'Exploitation (EBE)	6 403 k€	6 917 k€	4 630 k€	5 257 k€	5 629 k€	6 171 k€
	Résultat d'Exploitation (RE)	3 771 k€	4 322 k€	1 935 k€	2 660 k€	2 606 k€	4 420 k€
	Résultat Financier (RF)	-4 k€	-6 k€	45 k€	-22 k€	-6 k€	-357 k€
	Résultat Courant Avant Impôts (RCAI)	3 767 k€	4 316 k€	1 980 k€	2 638 k€	2 600 k€	4 064 k€
	Résultat Exceptionnel (REX)	101 k€	102 k€	101 k€	93 k€	101 k€	38 k€
	Autres charges (Participation + Impôts)	1 400 k€	1 569 k€	566 k€	877 k€	844 k€	1 355 k€
	Résultat Net Comptable (RNC)	2 468 k€	2 849 k€	1 515 k€	1 854 k€	1 857 k€	2 747 k€

L'**EBE** est un indicateur de la performance de l'activité générée par un service (c'est-à-dire le bénéfice dégagé) permettant d'apprécier la capacité réelle d'une activité à générer du bénéfice. En matière d'évaluation de projet, l'Excédent Brut d'Exploitation (EBE) est le seul indicateur retenu pour apprécier la capacité d'un projet à **générer du bénéfice** : sur tous les exercices audités, le Déléataire dégage du bénéfice.

Le Résultat d'Exploitation (RE) mesure la performance industrielle et commerciale d'une société, quel que soit le mode d'exploitation utilisé. C'est un solde de gestion qui mesure la capacité pour une entreprise à **dégager des ressources nettes** du fait de son activité.

Le RE est un bon indicateur de l'efficacité du mode d'exploitation d'une société : il est plus significatif que le Résultat Net Comptable (RNC) de l'exercice qui prend en compte des éléments relatifs soit à des éléments exceptionnels, soit à la politique de financement suivie par une société. Le RE montre la capacité d'une société à réaliser des bénéfices du fait de son activité : sur tous les exercices audités le Déléataire est bien en capacité de dégager du bénéfice.

Le Résultat Financier (RF) montre l'impact sur les comptes d'une société de sa politique de financement. En général, une société ne dispose pas de ressources internes suffisantes pour financer ses besoins en capitaux. Elle doit donc faire appel à des apporteurs externes de capitaux (Banques...) qui lui apportent les capitaux nécessaires par exemple pour financer ses investissements. Cet apport de capitaux n'est pas gratuit et entraîne donc des charges pour la société (paiement des intérêts sur emprunt). En conséquence, plus une société emprunte, plus ses charges financières augmentent.

Son résultat financier évolue au cours des différents exercices en fonction des intérêts des différents emprunts. La communication de la convention de trésorerie avec la maison mère du Déléataire a été réalisée afin de mieux identifier la raison pour laquelle ce montant varie au cours des années. Le délégataire a indiqué dans ses réponses du 3 juin 2022, qu'aucune

convention de trésorerie n'a été conclue entre Moselle Télécom et sa maison-mère. Il a toutefois fourni un fichier complémentaire « Débiteurs et autres dettes.xlsx ».

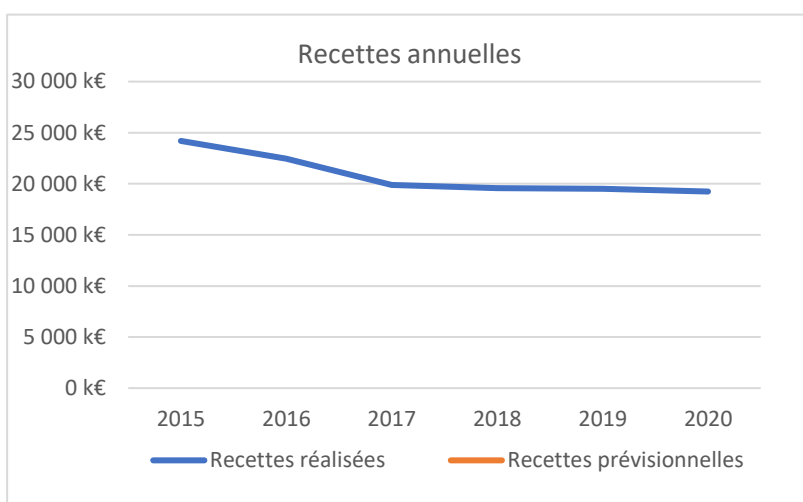
Ce fichier a fait l'objet d'une analyse complète décrite ci-dessous. Le **Résultat Net Comptable** (bénéfice ou perte) donne une idée très approximative de la capacité d'une firme à réaliser des profits du fait de son activité de production. Sur les exercices concernés, cet indicateur montre également que le Délégué dégage des profits via son activité.

4.5.3. Comparaison avec le plan d'affaires en vigueur

4.5.3.1. Recettes d'exploitation

Pour ces exercices, les recettes réalisées ont toujours été supérieures aux recettes prévisionnelles en vigueur au moment de l'exercice.

Cependant, nous constatons que l'écart entre le prévisionnel et le réalisé se réduit d'une année à l'autre : les résultats réels de l'exploitation du réseau se rapprochent progressivement de ce qui avait été envisagé.

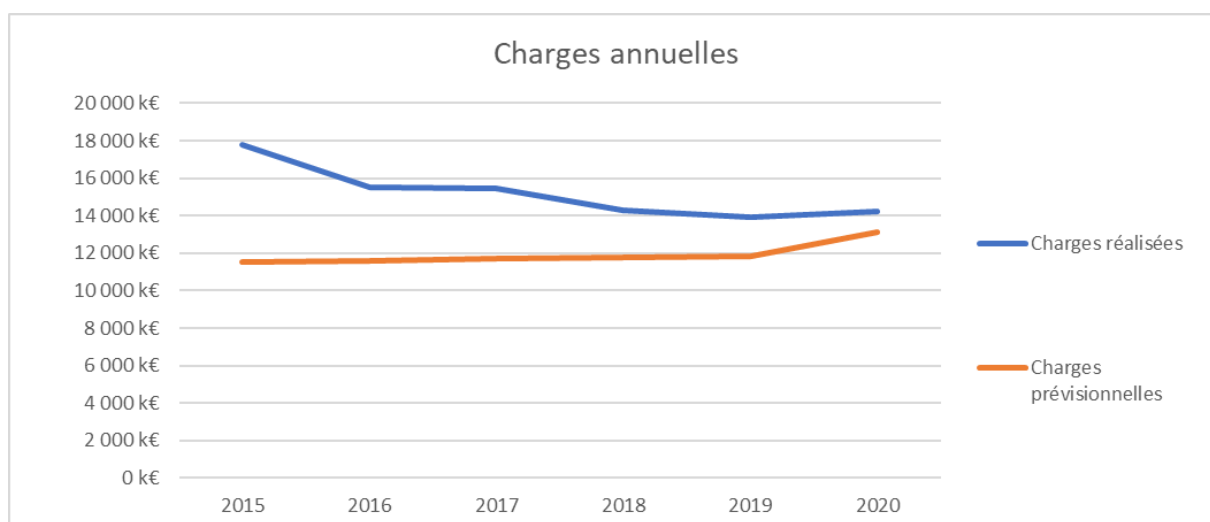


La progression prévue dans les dispositions financières en vigueur présente un décroissement progressif à partir de 2014 et ce jusqu'au terme de la Convention.

Compte tenu de la constitution actuelle des recettes (telles que détaillées en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**), nous pouvons imaginer que la décroissance de la commercialisation des offres DSL va en effet entraîner une diminution progressive des recettes annuelles de Moselle Télécom.

4.5.3.2. Charges d'exploitation

Les charges sont également plus élevées que le prévisionnel en vigueur sur l'ensemble des exercices concernés.



Les dispositions financières prévisionnelles de l'avenant 6 prévoient une diminution progressive des charges de Moselle Télécom à partir de 2014 et jusqu'à la fin de la Convention.

Compte tenu de la composition des charges actuelles, telles que définies en 0, les postes de charges les plus importants sont relatifs à la création de raccordements DSL.

Avec une commercialisation des liens DSL en décroissance, les charges devraient donc diminuer progressivement sur les exercices à venir.

4.5.3.3. Compte de résultat

Les comptes de résultat réalisés comparés à ceux prévisionnels sont les suivants :

En K€	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Prév. 2015	Prév. 2016	Prév. 2017	Prév. 2018	Prév. 2019	Prév. 2020
Recettes d'exploitation	24 196 k€	22 443 k€	19 901 k€	19 562 k€	19 498 k€	19 242 k€	15 230 k€	15 587 k€	15 837 k€	16 056 k€	16 242 k€	16 742 k€
Charges d'exploitation	17 793 k€	15 526 k€	15 463 k€	14 297 k€	13 930 k€	14 220 k€	11 499 k€	11 593 k€	11 692 k€	11 754 k€	11 810 k€	13 108 k€
Taux de charge	74%	69%	78%	73%	71%	74%	76%	74%	74%	73%	73%	78%
EBE	6 403 k€	6 917 k€	4 438 k€	5 265 k€	5 568 k€	5 022 k€	3 731 k€	3 995 k€	4 145 k€	4 303 k€	4 432 k€	3 634 k€
Amortissements	2 531 k€	2 493 k€	2 402 k€	2 522 k€	2 859 k€	917 k€	1 341 k€	1 060 k€	1 047 k€	1 043 k€	1 031 k€	1 940 k€
Résultat d'exploitation	3 872 k€	4 424 k€	2 036 k€	2 743 k€	2 709 k€	4 105 k€	2 390 k€	2 935 k€	3 098 k€	3 259 k€	3 401 k€	1 694 k€
Résultat financier	-4 k€	-6 k€	45 k€	-22 k€	-6 k€	-2 k€	135 k€	144 k€	156 k€	170 k€	184 k€	51 k€
Résultat Exceptionnel	0 k€	0 k€	0 k€	-9 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Résultat Courant	3 868 k€	4 418 k€	2 081 k€	2 712 k€	2 703 k€	4 103 k€	2 525 k€	3 079 k€	3 253 k€	3 430 k€	3 585 k€	1 745 k€
IS	1 400 k€	1 569 k€	566 k€	877 k€	844 k€	1 355 k€	833 k€	1 016 k€	1 074 k€	1 132 k€	1 183 k€	505 k€
Résultat Net	2 468 k€	2 849 k€	1 515 k€	1 835 k€	1 859 k€	2 748 k€	1 691 k€	2 063 k€	2 180 k€	2 298 k€	2 402 k€	1 240 k€

Les taux de charge de chaque exercice sont en totale cohérence avec les dispositions financières prévisionnelles.

Nous notons que :

- L'**EBE** reste supérieur aux prévisions sur tous les exercices. Cela est dû à des recettes plus élevées que prévu qui ne sont pas compensées par les charges plus élevées que prévu. Pour chacun des exercices, les revenus ont donc couvert les charges de Moselle Télécom avec plus de marge que prévu.
- Les **amortissements** sont, pour les exercices 2015 à 2019, presque doublés par rapport à ce qui était initialement prévu. **Suite aux questions posées par MOSELLE FIBRE, il n'a pas été obtenu de réponse à ce sujet.**

- Les **résultats d'exploitation** restent donc toujours supérieurs au prévisionnel : les amortissements plus élevés que prévu ne compensent pas l'EBE plus élevé.
- Les **résultats financiers** sont toujours négatifs et très largement inférieurs au prévisionnel. **Les questions posées par MOSELLE FIBRE, n'ont pas obtenu de réponse à ce sujet.**
- En conséquence, le résultat net est supérieur aux valeurs prévisionnelles sur les exercices 2015, 2016 et 2020.

Les comptes d'exploitation sur ces exercices sont donc, de manière générale, légèrement meilleurs que prévu. Le Délégué dégage plus de ressources que les dispositions financières en vigueur ne le prévoyaient.

4.5.4. Analyse des investissements et leur évolution

Concernant l'infrastructure passive de télécommunications, réalisée sous maîtrise d'ouvrage du département, l'article 2.1.2.1 de la convention de Délégation de Service Public stipule que « *le Département remet au Délégué, au fur et à mesure de leur achèvement, l'ensemble des ouvrages de premier établissement qu'il a construits et qui ont été réceptionnés par le Département...un inventaire des ouvrages remis à la date de notification de la présente Convention figurera en annexe à la convention.* » .

Ainsi le réseau de communication RHD 57, conçu et construit par le Département est affermé au fur et à mesure de son achèvement par le Délégué.

Concernant la conception du réseau de communications électroniques, l'article 2.1.3.1 de la convention de Délégation de Service Public stipule que « le Délégué s'engage à concevoir le réseau de communication électroniques... ». Le coût de conception et réalisation de ce réseau est donc porté au bilan du Délégué.

L'article 1.4.6.1 de la convention précise la nature des investissements sous maîtrise d'ouvrage du Délégué et fait la distinction entre deux types d'investissements :

- **Les investissements prévus initialement** ou normalement prévisibles à la date de signature de la convention : travaux programmés, travaux rendus nécessaires pour une augmentation de la capacité de l'infrastructure passive, travaux rendus nécessaires pour l'évolution technologique du réseau, travaux d'extension du réseau dans la limite des sommes prévues.
Selon l'article 1.4.6.2 de la Convention, les investissements constituent des biens de retour, restitués gratuitement à échéance de la convention.
- **Les investissements nouveaux** ou non normalement prévisibles à la date de signature de la convention : travaux de modernisation, travaux d'extension de la couverture géographique.
Ces investissements, réalisés avec l'accord du Département, constituent des biens de retour, restitués à l'échéance de la convention en contrepartie du versement d'une indemnité pour un montant égal à leur valeur nette comptable. À ce jour, les données dont nous disposons ne font état d'aucun investissement nouveau. L'inventaire comptable ne présente que des biens qui seront amortis à l'échéance de la DSP.

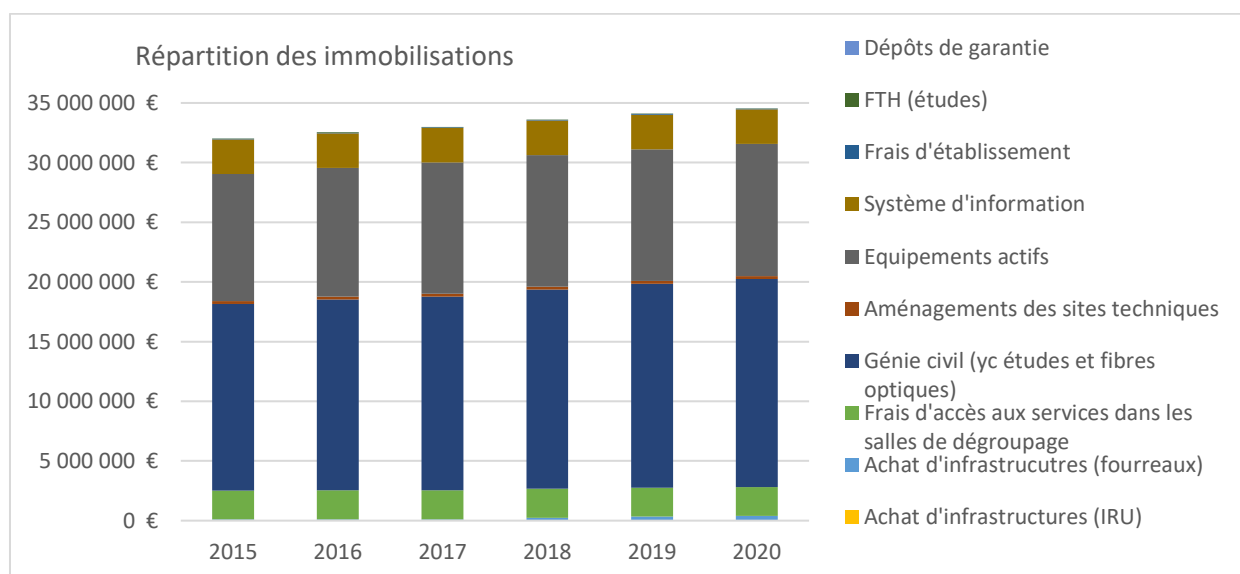
4.5.4.1. Investissements annuels

Le tableau ci-dessous reprend la valeur brute des immobilisations corporelles et incorporelles portées au bilan du Délégué sur la période 2015 à 2020 :

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Détail des immobilisations brutes corporelles et incorporelles	32 036 K€	32 551 K€	32 999 K€	33 614 K€	34 115 K€	34 553 K€
Achat d'infrastructures (IRU)	18 K€	18 K€	18 K€	18 K€	18 K€	18 K€
Achat d'infrastructures (fourreaux)	92 K€	96 K€	96 K€	228 K€	318 K€	373 K€
Frais d'accès aux services dans les salles de dégroupage	2 406 K€	2 418 K€	2 426 K€	2 439 K€	2 431 K€	2 431 K€
Génie civil (yc études et fibres optiques)	15 635 K€	15 992 K€	16 224 K€	16 690 K€	17 085 K€	17 429 K€
Aménagements des sites techniques	238 K€	238 K€	238 K€	238 K€	239 K€	241 K€
Equipements actifs	10 653 K€	10 795 K€	11 003 K€	11 007 K€	11 030 K€	11 063 K€
Système d'information	2 900 K€	2 900 K€	2 900 K€	2 900 K€	2 900 K€	2 904 K€
Frais d'établissement	57 K€	57 K€	57 K€	57 K€	57 K€	57 K€
FTH (études)	37 K€	37 K€	37 K€	37 K€	37 K€	37 K€
Dépôts de garantie	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€

Au cours des exercices 2015 à 2020, les immobilisations ont progressivement augmenté de 8 %. Cette augmentation est avant tout liée à l'augmentation du Génie Civil sur ces exercices.

La répartition des immobilisations annuelles est donc la suivante pour les différents exercices :



Les postes principaux de ces immobilisations sont liés au Génie Civil et aux équipements actifs du réseau. Cette répartition est cohérente avec l'activité menée par le Délégué.

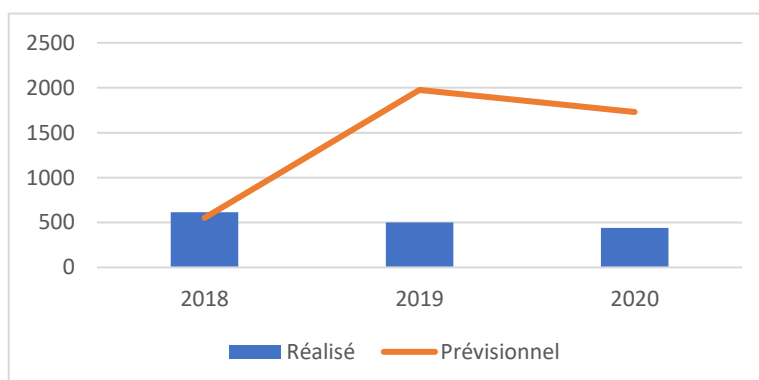
Dans le cadre de l'annexe 5 à l'avenant n°4, les investissements suivants à réaliser avec le Retour à Meilleure Fortune (RMF) ont été répartis de la manière suivante :

Nature des investissements	Montant global des investissements	Prise en charge par Moselle Télécom	Retour à meilleur fortune 2011-2013	Retour à meilleur fortune 2014 (2)
Investissements liés aux montées en débit (34 sites pour les années 2012 – 2014)	408 000 €	/	408 000 €	/
ERDF / Panneau solaire	668 502 €	334 251 €	204 000 €	130 251 €
Plan d'actions WIFIMAX 2013 - 2015				
TOTAL (prévisionnel)	1 076 492 €	334 251 €	612 000 €	130 251 €

Il n'est pas précisé si ces investissements ont bien été réalisés. Il est nécessaire de détailler les investissements réalisés ou non avec ce budget.

4.5.4.2. Comparaison avec les dispositions financières en vigueur

Sur les années 2018, 2019 et 2020, les dépenses d'investissement ont été respectivement de 616 K€, 500 K€ et 440 K€ (soit un total de 1 556 K€) alors que le Business Plan prévoyait des investissements respectivement de 551 K€, 1 976 K€ et 1 731 K€ (soit un total de 4 258 K€).



Le Délégué a donc beaucoup moins investi que prévu dans le réseau, ce qui semble être confirmé par les échanges avec le Délégué. Il indique également dans ses charges que les seuls investissements réalisés sur le renouvellement des équipements sont faits dans le cadre des interventions de maintenance curative.

4.5.5. Inventaire des biens de la délégation de service public

Le Délégué a fourni, à notre demande, un inventaire comptable des immobilisations dans le document « 76-63 MOSELLE TÉLÉCOM_ETATS DETAILLES DES IMMOS PERIODE 2016-2020 ».

Les biens sont contractuellement répartis selon 4 grandes catégories :

- Les biens propres ;
- Les biens de retour subventionnés ;
- Les biens de retour non subventionnés ;
- Les biens de reprises.

La convention de DSP définit les termes suivants :

4.5.5.1. Biens de retour

L'article 1.4.6.2 de la Convention définit les biens de retour comme :

« L'ensemble des ouvrages constitutifs du Réseau départemental de communications électroniques réalisés par le Délégué, ainsi que tous biens, meubles et immeubles et l'ensemble des documents, comprenant notamment les archives, nécessaires à l'exploitation dudit réseau, constituent les biens de retour de la délégation. »

Une liste non exhaustive de ces biens de retour figure en annexe n°18 de la Convention de Délégation de Service Public.

4.5.5.2. Biens de reprises et biens propres

L'article 1.4.6.3 de la Convention établit que :

« Les biens acquis par le Délégué, mis en place pour les besoins de la présente délégation, et qui ne sont pas strictement nécessaires à la gestion du service public de mise à disposition d'un réseau départemental de communication électroniques, constituent des biens de reprise et resteront la propriété du Délégué.

Le Département pourra reprendre ces biens de reprise à l'expiration de la présente Convention de délégation de service public, quelle qu'en soit la cause, moyennant une indemnité égale à leur valeur nette comptable, lorsque ces biens sont immobilisés conformément au tableau d'amortissement de ces biens que le Délégué communiquera au département comme indiqué à l'article 1.4.6.4. Le Délégué est alors tenu de satisfaire à la demande de reprise du Département.

Les biens acquis ou créés par le Délégué, autres que les biens de retour et les biens de reprise, constituent des biens propres et restent sa propriété. »

4.5.5.3. Calcul des amortissements et la VNC

L'ensemble des biens de l'inventaire fourni est constitué de biens de retour uniquement. Ils devront donc être remis à titre gratuit à l'issue de la DSP.

Au 31 décembre 2020, la valeur brute des biens de retour est de **34 553 k€**. Les amortissements cumulés atteignent **32 274 k€**, ce qui nous donne une **Valeur Nette Comptable du réseau de 2 279 k€**.

L'amortissement annuel en 2020 est de 973 k€.

Notons que la prolongation de la DSP dans le cadre de l'avenant 6 a modifié la durée d'amortissement de certains biens de retour. La Convention prévoyant un amortissement des biens de retour à terme de la DSP plutôt que sur une durée définie, ce changement de calcul est conforme aux pratiques en la matière.

Selon cet inventaire, tous les biens de retour seront bien amortis à l'issue de la DSP.

4.5.6. Contrôle du calcul des versements dus au titre des IRU

Il est prévu dans la Convention, dans le cadre de l'article 2.1.7.7-3, qu'une partie des recettes d'IRU non complètement amorties à la fin de concession soient versées à MOSELLE FIBRE. En effet, les IRU sont amortis sur la durée d'engagement de l'usager du réseau et non sur la durée résiduelle du contrat.

Cet article précise que doit être versée :

- au 1^{er} décembre de la onzième année d'exécution de la Convention (soit 2016), la quote-part de la redevance versée par les usagers titulaires de contrats à long terme conclus dans les dix premières années d'exécution de la présente Convention (soit de 2006 à 2015) ;
- au 1^{er} décembre des années suivantes, la quote-part de la redevance versée par les usagers titulaires de contrats à long terme conclus dans l'année précédente ;
- et dans les trois mois suivant l'échéance de la convention pour la dernière année de la présente convention.

L'avenant 6 à la Convention indique qu'un reversement d'IRU de 2 084 K€ a été réalisé en 2019 au titre de la fin de la DSP. Or cet avenant prolonge de 5 ans la Convention. Les Parties ont alors convenu que ce reversement serait conservé par MOSELLE FIBRE.

Les versements des quotes-parts pour les exercices précédents 2020 ne sont pas indiqués dans les rapports d'activité. Ils doivent y figurer s'ils ont été réalisés. Le Délégué a toutefois fourni les détails pour les années de 2016 à 2020.

4.5.7. Bilans

Le Bilan Comptable représente la situation patrimoniale de la société à la fin de son exercice. Ce tableau représente ce que la société possède, Actif, et ce qu'elle doit, Passif.

Ainsi la partie « **Actif** » regroupe les postes suivants :

Immobilisations nettes	<ul style="list-style-type: none"> • Il s'agit de la différence entre la valeur brute des immobilisations réalisées et leurs amortissements. Pour plus de lisibilité, nous avons choisi de faire apparaître les valeurs brutes et amorties des immobilisations.
Créances et acomptes	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondent à la valeur des prestations réalisées par le délégataire qui n'ont pas encore été rémunérées par ses clients.
Disponibilités et valeurs mobilières	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondent aux sommes dont la société dispose du fait de l'exploitation de ses exercices précédents
Charges constatées d'avance	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondent aux charges/services payés par la société avant leur livraison/exécution.

De la même manière, la partie « **Passif** » regroupe les postes suivants :

Capitaux propres	<ul style="list-style-type: none"> • Ressources financières, hors dettes, que possède la société • Capital social, soit les sommes d'argent apportées par les associés/actionnaires de la société • Report à nouveau, c'est à dire le déficit d'exploitation de la société reporté d'année en année • Résultat de l'exercice, soit le résultat net tel que défini dans le compte de résultat • Subvention d'investissement amortie versée par le délégant au délégataire
Dettes	<ul style="list-style-type: none"> • Servent à financer l'actif, mais que le délégataire doit veiller à rembourser avant la fin de la délégation • Comptes courants d'associés, il s'agit d'un emprunt que la société ad hoc contracte auprès de sa maison mère, ici. La rémunération de cet emprunt constitue majoritairement les charges financières de la société inscrites au compte de résultat ; • Dettes fournisseurs, il s'agit des biens et services réceptionnés par la société et dont le paiement auprès du fournisseur n'a pas encore été réalisé à la fin de l'exercice ; • Dettes fiscales et sociales, correspondent aux impôts et taxes dues par le délégataire et qui n'ont pas encore été réglées à la fin de l'exercice étudié ; • Dettes diverses correspondent à des dettes de la société. Leur détail n'est pas fourni dans le rapport annuel.
Produits constatés d'avance	<ul style="list-style-type: none"> • Correspondent aux services/productions pour lesquels la société a été rémunérée, mais qu'elle n'a pas encore livrés, ainsi qu'à la valeur non amortie des sommes encaissées lors de la vente de contrat d'IRUs.

Le tableau ci-dessous montre les évolutions du bilan de Moselle Télécom sur les exercices 2015 à 2020 :

En K€	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ACTIFS						
Immobilisations nettes	11 584 K€	9 504 K€	7 448 K€	5 440 K€	2 980 K€	2 463 K€
Immobilisations brutes	32 037 K€	32 552 K€	32 999 K€	33 615 K€	34 115 K€	34 553 K€
Amortissements cumulés	-20 453 K€	-23 048 K€	-25 551 K€	-28 175 K€	-31 136 K€	-32 090 K€
Créances et acomptes	9 420 K€	11 419 K€	7 525 K€	12 842 K€	11 550 K€	14 344 K€
Disponibilités et valeurs mobilières	16 353 K€	13 252 K€	13 084 K€	4 156 K€	1 037 K€	203 K€
Charges constatées d'avance	25 K€	31 K€	7 K€	9 K€	10 K€	7 K€
TOTAL ACTIF	37 381 K€	34 205 K€	28 065 K€	22 447 K€	15 576 K€	17 017 K€
PASSIF						
Capitaux propres	4 869 K€	5 152 K€	3 727 K€	3 966 K€	4 022 K€	6 732 K€
dont Capital social	1 700 K€	1 700 K€	1 700 K€	1 700 K€	1 700 K€	1 700 K€
dont Report à nouveau	29 K€	32 K€	42 K€	44 K€	198 K€	0 K€
dont réserves	170 K€	170 K€	170 K€	170 K€	170 K€	2 225 K€
dont Résultat de l'exercice	2 468 K€	2 849 K€	1 515 K€	1 854 K€	1 857 K€	2 747 K€
dont Subvention d'investissement	502 K€	401 K€	300 K€	198 K€	97 K€	60 K€
Provisions pour risques et charges	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€	0 K€
Dettes	18 826 K€	18 220 K€	15 594 K€	10 782 K€	5 328 K€	5 161 K€
dont Dettes financières long terme	7 K€	7 K€	7 K€	7 K€	7 K€	7 K€
dont Dettes fournisseurs et acomptes sur commandes	9 401 K€	9 840 K€	7 852 K€	3 986 K€	3 328 K€	3 564 K€
dont Dettes fiscales et sociales	8 294 K€	7 375 K€	6 581 K€	5 458 K€	1 906 K€	739 K€
dont dettes sur immobilisations et comptes rattachés	537 K€	292 K€	240 K€	417 K€	88 K€	112 K€
dont Autres dettes	586 K€	705 K€	914 K€	913 K€		739 K€
Produits constatés d'avance	13 686 K€	10 834 K€	8 743 K€	7 698 K€	6 226 K€	5 125 K€
TOTAL PASSIF	37 381 K€	34 205 K€	28 065 K€	22 447 K€	15 576 K€	17 017 K€

4.5.7.1. Concernant l'Actif

4.5.7.1.1. Actif stable

L'**actif stable** correspond aux **immobilisations nettes**., i.e. au **cycle d'investissement**.

Il représente le haut de bilan, i.e. les **éléments, physiques ou non, liés à l'activité** d'un service exploité en DSP. Ces éléments ne disparaissent pas durant le cycle d'exploitation. Sa perte de valeur (du fait de son utilisation ou de l'obsolescence technique) est constatée par le biais d'amortissements et de dépréciations.

Dans le cadre de la DSP, l'actif stable se décompose en

- **Immobilisations incorporelles** : il s'agit principalement des frais d'établissement, des frais de recherche et de développement, des logiciels, des sites Internet, des marques et des brevets – ici également des droits d'usages et des IRU ;
- **Immobilisations corporelles** : il s'agit des terrains, des constructions, du matériel industriel, de l'outillage, du matériel de transport, du mobilier, des installations et agencements.

Une attention particulière a été portée à ce poste, dont l'analyse doit être croisée avec l'Inventaire Valorisé du Patrimoine (IVP) au 31/12/2020 communiqué par le Délégué (fichier Excel « 76-63 MOSELLE TÉLÉCOM_ETATS DETAILLES DES IMMOS PERIODE 2016-2020 »).

Nous avons dans un premier temps les données issues de la comptabilité analytique du Déléataire :

Données issues de la comptabilité analytique du délégataire				
	Valeur Brute	Amortissements cumulés	Valeur Nette Comptable (VNC)	Amortissement annuel
2016	32 552 k€	23 048 k€	9 504 k€	2 716 k€
2017	32 999 k€	25 551 k€	7 448 k€	2 624 k€
2018	33 615 k€	28 175 k€	5 440 k€	2 744 k€
2019	34 115 k€	31 136 k€	2 980 k€	3 081 k€
2020	34 553 k€	32 090 k€	2 463 k€	973 k€

De la même manière, les données suivantes sont disponibles dans le compte de résultat :

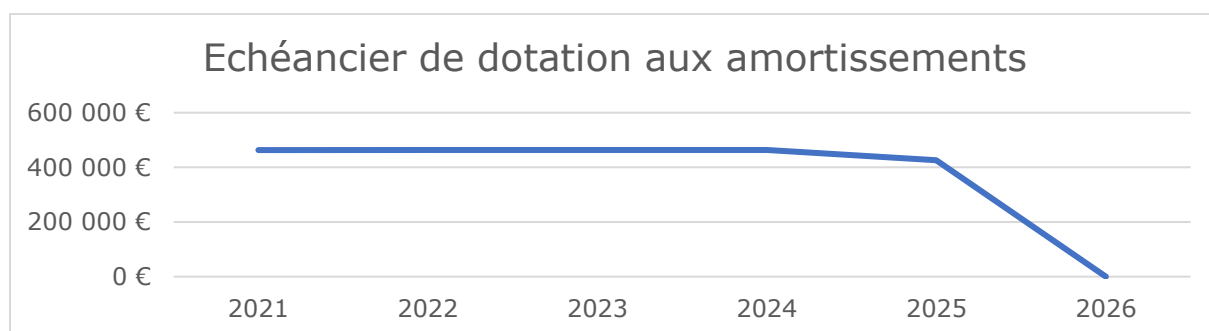
Données issues de l'actif du bilan				Données issues du compte de résultat
	Valeur Brute	Amortissements cumulés	Valeur Nette Comptable (VNC)	Amortissement annuel
2016	32 552 k€	23 048 k€	9 504 k€	2 596 k€
2017	32 999 k€	25 551 k€	7 448 k€	2 517 k€
2018	33 615 k€	28 175 k€	5 440 k€	2 624 k€
2019	34 115 k€	31 136 k€	2 980 k€	2 964 k€
2020	34 553 k€	32 090 k€	2 463 k€	706 k€

Ces données, une fois comparées, mettent en avant les écarts suivants :

Écarts entre comptabilité analytique et comptabilité sociale				
	Valeur Brute	Amortissements cumulés	Valeur Nette Comptable (VNC)	Amortissement annuel
2016	0 k€	0 k€	0 k€	120 k€
2017	0 k€	0 k€	0 k€	107 k€
2018	0 k€	0 k€	0 k€	121 k€
2019	0 k€	0 k€	0 k€	117 k€
2020	0 k€	0 k€	0 k€	267 k€

Il est nécessaire que le délégataire apporte des explications sur ces écarts.

Le graphique ci-dessous présente l'échéancier des dotations aux amortissements sur la durée restante à courir du contrat :



Selon les éléments d'information transmis par le Délégué, les immobilisations présentées dans l'IVP au 31/12/2020, pour une Valeur Nette Comptable (VNC) de 2 463 k€ au 31/12/N, seront amorties au terme de la DSP :

- 2021 à 2024 : 454 k€ amortis annuellement ;
- 2025 : 426 k€ ;
- 2026 : 0 k€.

Par ailleurs, une attention particulière a été portée sur la nature de ces immobilisations qui revêtent la qualification de **biens de retour** : ces immobilisations devront être **remises gratuitement et en état de fonctionnement à l'autorité déléguée à l'issue du contrat d'exploitation du service**.

Les **immobilisations nettes** diminuent au fil des exercices compte tenu du fait que les éléments constitutifs du réseau sont presque intégralement amortis.

Pour conclure, il convient de rappeler que l'**actif stable** doit être **financé par des ressources stables** (définies en 4.5.7.2.1), **permettant ainsi d'assurer l'équilibre financier de la structure de financement d'un service exploité en DSP**.

Son contrôle est essentiel en matière d'analyse financière puisqu'il va **permettre de déterminer de nombreux ratios et indicateurs, dont le Fonds de Roulement** (défini en 0).

4.5.7.1.2. Actif circulant

L'**actif circulant** correspond au **cycle d'exploitation**.

Il représente le bas de bilan de l'actif, c'est-à-dire l'**ensemble des éléments de l'actif** qui sont **mobilisables à court terme** : leur horizon est dit de « court terme » puisque tous ces éléments de l'actif sont consommés au cours du cycle d'exploitation du service.

L'actif circulant est composé de tous les éléments servant au cycle d'exploitation :

- **Stocks** comprenant des biens en attente d'être revendus : aucun stock n'est comptabilisé sur la période d'observation ;

L'existence d'une **trésorerie active placée auprès de l'actionnaire (société mère)** pourrait générer des **intérêts** (produits financiers dont le gain pourrait être externalisé des comptes de la DSP au profit de la société-mère et au détriment du service public) : il convient de rapporter ces intérêts au montant placé afin de définir le taux de rendement d'un tel placement de trésorerie et de le mettre en regard de l'évolution des taux d'intérêt sur la période s'y rapportant : ici, aucun produit d'intérêt ne semble être comptabilisé dans les comptes de la DSP.

Il est nécessaire que le délégataire se justifie sur cette absence de produits financiers.

Concernant les **comptes de régularisation**, il s'agit le plus souvent de l'évolution des Charges Constatées d'Avance (CCA) : ce poste n'appelle pas de commentaire particulier de notre part.

Pour conclure, l'**actif circulant** doit être **financé par des ressources (un passif) de la même nature : le passif circulant** (défini en 0) comprenant les dettes d'exploitation : il s'agit des dettes fournisseurs, des dettes fiscales et des dettes sociales.

La **différence entre l'actif circulant et le passif circulant** va permettre de **déterminer le Besoin en Fonds de Roulement** (défini en 0).

Par ailleurs, il convient de bien préciser que les **disponibilités** ne sont **pas à inclure dans le calcul de l'actif circulant**, car elles constituent de la Trésorerie active et contribuent à former un **autre indicateur** de l'analyse financière : la **Trésorerie** (définie en 4.5.7.3.3).

4.5.7.2. Concernant le Passif

4.5.7.2.1. Ressources stables

Les **ressources stables**, appelées également **capitaux permanents**, correspondent aux **capitaux restants à disposition à moyen et/ou long terme**, et correspondent au **cycle d'investissement**.

Elles représentent le haut de bilan, i.e. l'ensemble des fonds à disposition pour une durée assez longue, soit à un horizon de moyen ou long terme.

Les ressources stables comprennent les postes suivants :

- **Capitaux propres** représentant les ressources financières hors dette : il s'agit du capital social, des réserves légales / statutaires / facultatives, du report à nouveau (bénéficiaire ou déficitaire), des subventions d'investissements, des amortissements, des provisions réglementées.

Il convient d'attirer l'attention sur le poste « **réserve légale** » : la réserve légale prévue à l'article L. 232-10 du Code de Commerce impose aux SARL et aux Sociétés par Actions (SA et SAS) d'affecter au moins 5 % du bénéfice de l'exercice diminué le cas échéant des pertes antérieures. Cette obligation prend fin lorsque cette réserve atteint 10 % du capital social, ce qui est le cas présentement : 170 k€ annuellement sur toute la période observée, soit 10% du capital social (1 700 k€).

Il convient également d'attirer l'attention sur le poste « **subventions d'investissement** » enregistré dans le compte des capitaux propres (compte n°13) : versées dans un cadre bien précis, les subventions d'investissement correspondent à des aides des pouvoirs publics permettant de contribuer aux investissements nécessaires à l'exploitation du service.

Ici, il s'agit d'une **subvention d'équipement** (compte n°131) perçue par le Délégué, dont l'objectif est de financer l'acquisition ou la production de biens immobilisés : cette subvention peut faire l'objet d'un **échelonnement** (étalement du produit par le biais du compte n°139 : subventions d'investissement inscrites au compte de résultat).

En effet, dans le cas où elle sert à financer une immobilisation amortissable, une subvention d'investissement peut être réintégrée en produit exceptionnel (compte n°777 : quote-part des subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice) sur la même durée et au même rythme que l'amortissement de l'immobilisation.

- **Provisions pour risques et charges** permettant d'enregistrer par anticipation une charge pouvant être supportée ultérieurement : *il s'agit de provisions constituées au titre du risque d'exploitation qui correspondent aux assurances souscrites, et de provisions pour charges qui correspondent aux provisions pour Gros Entretien et Renouvellement (GER)*

Une attention particulière a été portée au poste « **provision pour charges** » qui correspond à la **provision GER** : dans le cadre de ses obligations contractuelles d'exploitant, ce dernier prend en charge le renouvellement, pendant toute la durée du contrat, des installations qui lui sont confiées.

Il convient de bien rappeler que les dotations aux provisions pour risques et charges contractuelles sont déterminées notamment en fonction des hypothèses relatives aux durées d'utilité, aux valeurs comptables et aux valeurs de remplacement des installations renouvelables sur la durée des contrats.

Ici, le Délégué n'a constitué aucune provision sur toute la période observée, malgré ses obligations contractuelles en la matière.

Il est nécessaire que le délégué s'explique sur ce manquement contractuel.

- **Dettes à moyen et/ou long terme** correspondant aux **dettes financières** à moyen ou long terme : *il s'agit des emprunts auprès des établissements de crédit, des emprunts obligataires, des comptes courants d'associés bloqués (emprunts)*

Ce poste (7 k€ observé annuellement sur la période auditée) n'appelle pas de commentaires particuliers de notre part.

Pour conclure, les **ressources stables** permettent d'évaluer les ressources stables, et constituent notamment une **indication sur le mode de financement**.

En effet, distinguées des dettes à court terme (passif circulant, défini en 0), elles donnent une indication sur la **structure de financement des investissements**, dont leur emploi doit être cohérent.

Les **ressources stables** doivent **financer des investissements ayant le même horizon** : le moyen ou le long terme : elles permettront d'acquérir, en premier lieu, des immobilisations incorporelles, corporelles ou financières (défini en 4.5.7.1.1).

La **différence entre les financements** (ressources stables) **et les investissements** (actif stable) constitue le **FDR** (défini en 0).

4.5.7.2.2. Passif circulant

Le **passif circulant** correspond aux **dettes d'exploitation dites « circulantes »** : il s'agit du **cycle d'exploitation**.

Il représente le bas de bilan, c'est-à-dire l'**ensemble des dettes** dont le dénouement est prévu **à court terme**, soit à l'issue d'une période inférieure à 12 mois.

Le passif circulant est principalement constitué de dettes non financières, i.e. les dettes fournisseurs, fiscales et sociales.

Une **attention particulière** a été portée sur le poste « **dettes fournisseurs** » qui correspond aux factures reçues de la part de ses fournisseurs qui ne pas encore payées, et notamment sur les délais de paiement :

DETTES FOURNISSEURS/ CHARGES D'EXPLOITATION	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Δ°
CHARGES D'EXPLOITATION (FOURNISSEURS TTC)	21 204 k€	18 513 k€	18 417 k€	17 059 k€	16 657 k€	16 373 k€	-1,71%
Dettes Fournisseurs en mois de Charges	4,95	6,06	5,00	2,69	2,28	2,52	10,38%

Les dettes fournisseurs représentent environ 2,52 mois de charges d'exploitation TTC au titre de l'exercice 2020 contre 2,28 mois en 2019.

Ce **ratio** doit être **mis en regard des délais de recouvrement des créances clients sur la période**.

Sur 2015 à 2018, les délais clients sont plus longs que, ce qui signifie que Moselle Télécom encaissait ses factures avant d'avoir réglé ses factures fournisseurs. Pour les exercices 2019 et 2020, ce n'est plus le cas.

Pour rappel, l'objectif est d'accorder le délai de paiement le plus court possible à ses clients et d'obtenir le délai de paiement le plus long de la part de ses fournisseurs, ce qui n'est pas le cas en 2019 et 2020 puisque le délai de paiement « clients » est plus long que le délai de paiement « fournisseurs ».

Une **attention particulière** doit être **également portée au poste « autres dettes »** qui peut nécessiter un retraitement devant être mis en regard des comptes « Groupe et associés » ou « Autres dettes (dont dettes relatives à des opérations de pension de titres) » (cf. Liasse fiscale CERFA – Annexe n°8).

Faisant suite à une demande de complément d'informations sur ce point, le Délégué a communiqué l'ensemble des liasses fiscales sur la période 2015-2020 (cf. Fichier ZIP « liasses fiscales question 24 »).

En effet, il s'agit d'**avances de trésorerie consenties par l'actionariat (société mère) auprès de son Délégué**.

Suite à une nouvelle demande d'information complémentaire, le Délégué a communiqué le fichier Excel « Débiteurs et Autres dettes », dont le retraitement se présente comme suit (cf. onglet « TCD Autres Dettes ») :

Étiquettes de lignes	Nom client	Texte	2015	2016	2017	2018	2020	Total général
5200000740	SFR	DSL 12 2015 Frais d'Accès au ServiceMOSELLE SFR	-586 344					-586 344
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12 2016 Abonnement MOSELLE SFR		-405 025				-405 025
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12 2016 Frais d'Accès au ServiceMOSELLE SFR		-300 080				-300 080
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12-2017 Abonnement MOSELLE SFR			-648 271			-648 271
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12-2017 Frais d'Accès au ServiceMOSELLE SFR			-265 603			-265 603
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12-2018 Abonnement MOSELLE SFR				-648 271		-648 271
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12-2018 Frais d'Accès au ServiceMOSELLE SFR				-265 603		-265 603
5200000740	SFR	Avoir à émettre DSL 12-2020 Abonnement MOSELLE SFR					-654 895	-654 895
5200000550	ENERGIES et services amneville	Règlements en attente d'affectation					-1 756	-1 756
5200000843	OBIANE	Reclassement des douteux provisions statistique (BAD DEBT)					-81 873	-81 873
Total général			-586 344	-705 105	-913 874	-913 874	-738 523	-3 857 721
	% SFR		100%	100%	100%	100%	89%	98%

En tout état de cause, sur la période 2025-2020, **98% des montants comptabilisé au poste « Autres dettes »** correspondent à un **flux de trésorerie liant le Délégué à sa société-mère**.

Afin de faciliter le cadre du contrôle financier, l'intégralité des montants comptabilisés au poste « Autres dettes » ont donc été considérés et retraités en tant que comptes courants associés :

COMPTES COURANTS ASSOCIÉ = AUTRES DETTES	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	586 k€	705 k€	914 k€	914 k€	0 k€	739 k€
Intérêts comptabilisés en charges financières au Compte de Résultat	38 k€	40 k€	19 k€	7 k€	4 k€	357 k€
% intérêts CCA	6%	6%	2%	1%	0%	48%

L'existence d'une **trésorerie négative placée par l'actionnaire (société mère) auprès de sa société-fille (Délégué)** génère des **intérêts** (charges financières pouvant renchérir le coût de la DSP au profit de la société-mère et au détriment du service public).

Il convient donc de rapporter ces intérêts au montant placé afin de définir le taux de rendement d'une telle avance de trésorerie et éventuellement de le mettre en regard de l'évolution des taux d'intérêt sur la période s'y rapportant : **au titre de l'exercice 2020, le pourcentage des intérêts comptabilisés en charges financières au Compte de Résultat rapportés au poste « Autres dettes », soit 48%, semble excessivement élevé, ce qui interroge.**

Concernant les comptes de régularisation, il s'agit le plus souvent de l'évolution des Produits Constatés d'Avance (PCA) : ici ; ils correspondent en partie aux recettes des IRU qui diminuent à mesure de l'amortissement de ces recettes.

Pour conclure, le **passif circulant** doit permettre **financer un actif de la même nature : l'actif circulant** (défini en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Le passif circulant résulte, pour partie, de la politique du crédit accordé aux clients (délai de paiement) : plus il est long, plus le poste de dettes fournisseurs sera élevé. Pour le reste, il dépend des dates de paiement des différents impôts et charges sociales.

L'intérêt du passif circulant permet d'**établir un indicateur financier essentiel** : le **Besoin en Fonds de Roulement** (défini en 0) : après avoir soustrait à celui-ci le montant de l'actif circulant, l'exploitation de l'activité permet de dégager soit un besoin de trésorerie (si BFR > 0), soit une ressource de trésorerie (si BFR < 0).

Le Bilan en lui-même n'est qu'un reflet des cycles d'investissement et d'exploitation de la société, c'est pourquoi il est analysé à partir d'indicateurs afin de mieux appréhender la santé financière de la société.

4.5.7.3. Analyse structurelle du bilan

L'analyse bilancielle menée précédemment permet d'établir synthétiquement un tableau d'analyse financière de la DSP sur la période de notre audit :

ANALYSE FINANCIÈRE		2015	2016	2017	2018	2019	2020
ANALYSE BILANTIÈLE	ACTIF STABLE	11 584 k€	9 504 k€	7 448 k€	5 440 k€	2 980 k€	2 463 k€
	ACTIF CIRCULANT (hors disponibilités = trésorerie active)	9 420 k€	11 419 k€	7 525 k€	12 842 k€	11 550 k€	14 344 k€
	Disponibilités	16 353 k€	13 252 k€	13 084 k€	4 156 k€	1 037 k€	203 k€
	Comptes courants associés <i>comptabilisés en autres créances</i>	67 k€	1 k€	18 k€	13 k€	27 k€	0 k€
	Comptes de régularisation - Charges Constatées d'Avance (CCA)	25 k€	31 k€	7 k€	9 k€	10 k€	7 k€
	TOTAL ACTIF	37 381 k€	34 205 k€	28 065 k€	22 447 k€	15 576 k€	17 017 k€
	Capitaux Propres	4 869 k€	5 152 k€	3 727 k€	3 966 k€	4 022 k€	6 732 k€
	Provisions	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
	Dettes Financières	7 k€	7 k€	7 k€	7 k€	7 k€	7 k€
	RESSOURCES STABLES	4 877 k€	5 159 k€	3 734 k€	3 974 k€	4 029 k€	6 739 k€
	PASSIF CIRCULANT	18 819 k€	18 212 k€	15 587 k€	10 775 k€	5 321 k€	5 154 k€
	Comptes courants associés <i>comptabilisés en "autres dettes"</i>	586 k€	705 k€	914 k€	914 k€	0 k€	739 k€
	Comptes de régularisation - Produits Constatés d'Avance (PCA)	13 686 k€	10 834 k€	8 743 k€	7 698 k€	6 226 k€	5 125 k€
	TOTAL PASSIF	37 381 k€	34 205 k€	28 065 k€	22 447 k€	15 576 k€	17 017 k€
ANALYSE STRUCTURELLE	FONDS DE ROULEMENT (FDR)	-6 707 k€	-4 344 k€	-3 714 k€	-1 466 k€	1 050 k€	4 276 k€
	BESOIN EN FONDS DE ROULEMENT (BFR)	-23 060 k€	-17 596 k€	-16 798 k€	-5 623 k€	13 k€	4 073 k€
	TRÉSORERIE = FDR - BFR	16 353 k€	13 252 k€	13 084 k€	4 156 k€	1 037 k€	203 k€
	TRÉSORERIE CORRIGÉE (retraitement comptes courants associés)	15 834 k€	12 548 k€	12 189 k€	3 255 k€	1 063 k€	-535 k€
	ÉCART ENTRE TRÉSORERIE CORRIGÉE ET TRÉSORERIE	-519 k€	-704 k€	-896 k€	-901 k€	27 k€	-739 k€
DÉTERMINATION CAF	CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT (CAF) (méthode soustractive à partir EBE ou méthode additive à partir RNC)	5 100 k€	5 444 k€	4 210 k€	4 460 k€	4 880 k€	4 369 k€

4.5.7.3.1. Fonds de roulement (FDR)

Le **Fonds de Roulement (FDR)** représente l'**excédent des ressources stables** sur le total des dépenses d'investissement, soit les **besoins stables de financement**.

Sur la période 2015-2018, les ressources stables sont inférieures à l'actif stable constitué, ne permettant pas de couvrir les besoins à long terme de la DSP : l'équilibre financier du service n'est pas bien respecté sur cette période car Moselle Télécom finançait ses immobilisations par des solutions à court terme.

La situation pourrait être critique si la DSP ne disposait pas suffisamment de ressources financières pour supporter la totalité de ses investissements. **L'adossement à un actionariat permettant d'éviter ce type de situation**, ce point n'appelle donc pas de commentaires particuliers de notre part.

Sur la période 2019-2020, les ressources stables sont supérieures à l'actif stable constitué, permettant ainsi de couvrir les besoins à long terme de la DSP : l'équilibre financier du service est bien respecté sur cette période car Moselle Télécom a retrouvé une situation dans laquelle le financement des immobilisations est couvert sur le long terme.

En effet, la DSP est en bonne santé financière dans la mesure où l'excédent dégagé permet de financer partiellement le Besoin en Fonds de Roulement (BFR).

4.5.7.3.2. Besoin en Fonds de Roulement

L'**excédent de ressources stables** (i.e. **FDR**) va **permettre de financer** une **partie des besoins à court terme de la DSP** (i.e. **BFR**) qui découle du décalage existant entre le paiement des fournisseurs et l'encaissement des factures clients.

Sur la période 2015-2018, le BFR est négatif sur cette période, le passif circulant (intégrant le compte de régularisation) excédant les besoins de financement de son actif d'exploitation (i.e. actif circulant, intégrant le compte de régularisation) : **le cycle d'exploitation génère de la trésorerie sur toute cette période.**

Sur la période 2019-2020, le BFR est positif sur cette période : le cycle d'exploitation génère un besoin en trésorerie sur toute cette période.

4.5.7.3.3. Trésorerie

La **Trésorerie** est **positive** sur la période de notre audit : **la Trésorerie générée par le cycle d'exploitation (BFR) permet de compenser le besoin de financement (FDR) de la DSP.**

Il convient de bien rappeler l'existence de flux de trésorerie liant le Délégué à sa société mère dans le cadre de l'exploitation de la DSP, comme vu précédemment.

Pour rappel :

- Le poste « autres créances » comptabilise en partie des avances de trésorerie consenties par le Délégué à son actionnaire (société mère) : il s'agit de trésorerie active ;
- Le poste « autres dettes » comptabilise des avances de trésorerie consenties au Délégué par son actionnaire (société mère) : il s'agit de trésorerie passive.

En tout état de cause, les comptes courants d'associés sont assimilés à de la Trésorerie s'ils sont remboursables à tout moment : dans ce cas, ils doivent être retraités de la Trésorerie pour former la Trésorerie corrigée.

La Trésorerie corrigée est négative en 2020, le cycle d'exploitation (BFR) ne permettant pas de compenser le besoin de financement (FDR) de la société.

4.5.7.3.4. Autofinancement

La **Capacité d'Auto Financement (CAF)** est un ratio exprimant l'**aptitude d'une structure à financer ses investissements à l'aide de ses propres ressources.**

L'exploitation courante (fonctionnement) doit en effet dégager des profits suffisants pour assurer la pérennité de la structure en lui permettant de faire face à ses remboursements d'emprunts et de dettes, et en lui permettant également de répondre à des échéances financières à tout moment.

La CAF peut être déterminée par **deux méthodes** :

- **Méthode soustractive** qui consiste à partir de l'EBE à soustraire les charges décaissables et ajouter les produits encaissables :

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT (CAF)		=	5 100 k€	5 444 k€	4 210 k€	4 460 k€	4 369 k€
EBE	+	6 403 k€	6 917 k€	4 630 k€	5 257 k€	5 629 k€	6 171 k€
Autres produits "encaissables" d'exploitation (cpte 75)	+	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Transfert de charges (cpte 791)	+	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Produits financiers "encaissables" (cptes 76 & 796)	+	34 k€	34 k€	76 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Produits exceptionnels "encaissables" (cptes 771, 778 & 797)	+	101 k€	102 k€	101 k€	101 k€	101 k€	38 k€
Autres charges "décaissables" d'exploitation (cpte 65)	-	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	128 k€
Charges financières "décaissables" (cpte 66)	-	38 k€	40 k€	31 k€	22 k€	6 k€	357 k€
Charges exceptionnelles "décaissables" (cpte 671 & 678)	-	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Participation des salariés aux résultats (cpte 691)	-	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€
Impôts sur les bénéfices (cpte 695)	-	1 400 k€	1 569 k€	566 k€	877 k€	844 k€	1 355 k€

- **Méthode additive** qui consiste à du Résultat Net Comptable (RNC) à ajouter l'ensemble de charges calculées et à soustraire l'ensemble des produits calculés :

		2015	2016	2017	2018	2019	2020
CAPACITÉ D'AUTOFINANCEMENT (CAF)		=	5 100 k€	5 444 k€	4 210 k€	4 460 k€	4 369 k€
Résultat Net Comptable (RNC)	+	2 468 k€	2 849 k€	1 515 k€	1 854 k€	1 857 k€	2 747 k€
Dotations aux amortissements et provisions (cptes 681, 686 & 687)	+	2 634 k€	2 596 k€	2 709 k€	2 624 k€	3 027 k€	1 661 k€
Valeur comptable des éléments actifs cédés (cpte 675)	+	0 k€	0 k€	0 k€	9 k€	0 k€	0 k€
Reprises sur amortissements et provisions (cptes 781, 786 & 787)	-	2 k€	1 k€	14 k€	26 k€	3 k€	38 k€
Produits de cessions des éléments actifs cédés (cpte 775)	-	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	1 k€
Quote-part des subventions d'investissement virée au compte de résultat (cpte 777)	-						

Quelle que soit la méthode de calcul (méthode soustractive = méthode additive), la CAF du service est positive sur toute la période audité et n'appelle pas de commentaires particuliers de notre part.

4.5.7.3.5. Quelques ratios financiers

ANALYSE FINANCIÈRE		2015	2016	2017	2018	2019	2020
RATIOS FINANCIERS	Financement des Investissements = Ressources Stables / Actif Stable	42,10%	54,29%	50,14%	73,04%	135,23%	273,60%
	Liquidité Générale = Actif Circulant / Passif Circulant	50,06%	62,70%	48,28%	119,18%	217,06%	278,34%
	Autonomie Financière = Capitaux Propres / Passif Total	13,03%	15,06%	13,28%	17,67%	25,82%	39,56%
	Endettement = Dettes Financières LT / Capitaux Propres	0,15%	0,14%	0,20%	0,19%	0,18%	0,11%
	Taux de Profitabilité = EBE / Chiffre d'Affaires	26,46%	30,82%	23,04%	26,88%	28,78%	31,00%
	Rentabilité Économique = Résultat d'Exploitation / Chiffre d'Affaires	15,58%	19,26%	9,63%	13,60%	13,32%	22,20%
	Rentabilité Financière = Résultat Net Comptable / Capitaux Propres	50,69%	55,30%	40,66%	46,74%	46,17%	40,81%

Le **ratio de financement des investissements** (\Leftrightarrow ratio FDR) mesure la capacité du Délégué à financer l'intégralité des immobilisations. Si ce ratio est supérieur à 1, les ressources stables financent non seulement l'intégralité de l'actif stable, mais également une partie de l'actif circulant. Ici, ce ratio est **supérieur à 1 en 2019 et supérieur à 2 en 2020, traduisant la capacité excédentaire du Délégué à couvrir le besoin de financement à long terme de la DSP par ses ressources financières.**

Le **ratio de liquidité générale** (\Leftrightarrow ratio BFR) mesure la capacité de remboursement des dettes à moins d'un an d'une société par ses actifs à moins d'un an ($0 < \text{Ratio} < 1$) :

Ce ratio est **positif sur la période 2015-2017 ($0 < \text{Ratio} < 1$)**, et est **excessivement positif sur la période 2018-2020 (ratio > 1)** : le Délégué est capable de rembourser ses dettes à moins d'un an, **compte tenu de l'existence de flux de trésorerie la liant à sa société mère.**

Le **ratio d'autonomie financière** indique la capacité d'une société à répondre à des échéances financières à tout moment (capitaux propres devant être supérieurs ou égal à minimum 20 % du passif total) : sur la période observée, ce ratio est **supérieur à 20 % depuis 2019, traduisant la dépendance du Délégué à sa société mère notamment sur la période 2015-2018.**

Le **ratio d'endettement** est caractéristique de la structure financière d'une société, l'endettement net devant représenter en moyenne 45 à 50 % des capitaux propres : ce ratio **se situe aux alentours de 0 % sur toute la période observée, ce qui traduit un autofinancement du Délégué.**

Le **taux de profitabilité** mesure la capacité du Délégué à générer une plus-value dans le cadre de l'exploitation d'un service public d'aménagement numérique (ratio > 0) : ce ratio est **positif sur toute la période étudiée.**

Le ratio de **rentabilité économique** mesure l'efficacité du Délégué, i.e. sa capacité à créer de la valeur (ratio > 0) : ce ratio est **positif sur toute la période étudiée.**

Le ratio de **rentabilité financière** mesure le succès d'ensemble du Délégué, i.e. sa capacité à dégager un certain niveau de profit : ce ratio est **positif sur toute la période étudiée : le Délégué est rentable.**

4.5.7.3.6. Rattachement des comptabilités

L'analyse de la situation financière du Délégué sur la période d'observation doit porter sur les comptabilités sociales et analytiques, et doit permettre de s'assurer qu'aucun écart n'apparaît sur la période analysée :

RÉ SULTAT D'EXPLOITATION (RE)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
COMPTABILITÉ SOCIALE (CS)	3 771 k€	4 322 k€	1 935 k€	2 660 k€	2 606 k€	4 420 k€
COMPTABILITÉ ANALYTIQUE (CA)	N.C.	4 424 k€	2 036 k€	2 761 k€	2 707 k€	4 458 k€
ÉCART CS - CA		-102 k€	-101 k€	-101 k€	-101 k€	-37 k€

RCAI	2015	2016	2017	2018	2019	2020
COMPTABILITÉ SOCIALE (CS)	3 767 k€	4 316 k€	1 980 k€	2 638 k€	2 600 k€	4 064 k€
COMPTABILITÉ ANALYTIQUE (CA)	N.C.	4 418 k€	2 081 k€	2 739 k€	2 702 k€	4 101 k€
ÉCART CS - CA		-102 k€	-101 k€	-101 k€	-101 k€	-37 k€

RÉSULTAT NET COMPTABLE (RNC)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
COMPTABILITÉ SOCIALE (CS)	2 468 k€	2 849 k€	1 515 k€	1 854 k€	1 857 k€	2 747 k€
COMPTABILITÉ ANALYTIQUE (CA)	N.C.	2 849 k€	1 515 k€	1 854 k€	1 857 k€	2 747 k€
DIFFERENCE CS - CA		0 k€	0 k€	0 k€	0 k€	0 k€

L'écart constaté sur les Résultats d'Exploitation et Résultat Courant Avant Impôts (RCAI) correspondent à la quote-part des subventions d'investissement virée au résultat de l'exercice (compte n°777).

Cet écart n'apparaissant plus en comparant le Résultat Net Comptable issu de chaque comptabilité, ce point n'appelle pas de commentaires particuliers de notre part.



*Audit de la gestion par MOSELLE TÉLÉCOM du
réseau d'initiative publique de première
génération de la Moselle, le RHD 57*

Rapport d'observations contradictoire

Auteur	Moselle Télécom
Date	8 décembre 2022
Objet	Analyse du « <i>Rapports d'observations provisoires</i> » - « <i>Audit de la gestion par MOSELLE TÉLÉCOM du réseau d'initiative publique de première génération de la Moselle, le RHD 57</i> » et commentaires.

Première observation en contradictoire	2
1. Synthèse	3
1.1. Préambule	3
1.2. Contenu du présent mémoire	7
2. L'opacité et le manque de suivi	8
2.1. Préambule	8
2.2. Volume et délais de remise des éléments demandés à des fins d'audit	8
2.3. Éléments remis et éléments inexistants	9
3. Un manque d'investissement dégradant le niveau d'exploitabilité du réseau	12
3.1. Du caractère injustifié de l'assertion	12
3.2. Cas des routeurs CISCO installés pour le service aux entreprises	13
3.3. Limite de saturation des nœuds et segments du réseau	13
3.4. Défaut de mise à jour du SIG	14
3.5. Garanties financières	14
4. Une qualité de service dégradée	16
4.1. Préambule	16
4.2. Perte de Valeur conséquence d'une hypothétique dégradation de qualité de service.	17
4.3. Perte de Valeur en cas de passation éventuelle d'une nouvelle DSP	18
5. Absence de commercialisation	20
5.1. Préambule	20
5.2. Effort commercial	23
6. Annexe 1 : Synthèse des réponses aux demandes de documents	29
7. Annexe 2 : Réponses aux « manquements » allégués et aux questions	34

Première observation en contradictoire

De nombreux éléments figurant dans le « *Rapports d'observations provisoires* », sont inexacts ou obsolètes, Ce dernier pointe notamment des pièces qui n'auraient pas été transmises quand elles sont dans les mains du Délégrant du RIP 1G de la Moselle RHD 57 depuis des mois, voire des trimestres

Le présent mémoire n'a pas vocation à être exhaustif, il ne porte notamment pas sur tous les points très détaillés soulevés par le « *Rapports d'observations provisoires* », mais essentiellement sur ceux que nous souhaitons voir modifier dans le rapport final d'audit, qui gagnera à prendre en compte tant les réponses fournies par le Délégataire au cours des réunions de suivi de la DSP et de l'Audit, que les données remises dans les divers courriers et documents du Délégataire, y compris celles non reprises dans le présent document.

Selon Christian Prat « *Ethique et décision d'audit* » dans « *Comptabilité Contrôle Audit 2007/1 (Tome 13), pages 69 à 85* » : « [...] La qualité de l'audit des états financiers nécessite que deux conditions soient remplies : la compétence et l'indépendance [...] la liberté de jugement repose sur un niveau élevé de sensibilité éthique, complété par un véritable comportement éthique. »

Nous ne pensons pas, au regard de ce qu'il contient, que le « *Rapports d'observations provisoires - Audit de la gestion par MOSELLE TÉLÉCOM du réseau d'initiative publique de première génération de la Moselle, le RHD 57* » ait un niveau élevé d'éthique sur des points essentiels :

- Les réponses et arguments fournis par le Délégataire audité ne sont pas mentionnés, même sous une forme précisant la subsistance d'un éventuel désaccord,
- Le Rapport ignore le contexte concurrentiel du réseau (le principal concurrent ET fournisseur du Délégataire gère lui-même la DSP FTTH plus récente du même Délégrant),
- Le Rapport ignore le contexte national temporel (les DSP DSL/FTTO sont amenées à voir leur activité phare par le niveau de revenu, le DSL, s'éteindre à très court terme au profit de réseaux FTTH d'initiative publique ou privée) et les autres activités notamment auprès des entreprises, les concurrencer lourdement conduisant à l'effondrement de leur modèle.

La déontologie d'un audit conduit également à s'assurer du caractère complet, sincère et régulier des différentes observations, et inclut notamment l'obligation de rapporter dans le « *rapport final d'audit* » lui-même les réponses apportées par l'auditeur sans les déformer, y compris lorsque le Délégrant, ou ses auditeurs mandatés, sont en désaccord avec les arguments développés.

C'est pourquoi nous espérons que, contrairement au « *Rapport d'observations provisoires* » la fourniture de documents et de réponses () soit prise en compte dans le « *rapport final d'audit* », et que, lorsqu'il y a divergence de vues, celle du Délégataire audité soit consignée sans interprétation.

Par ailleurs, pour respecter le principe du contradictoire de tout audit, nous souhaitons qu'au-delà de ceux rappelés ci-dessus, l'ensemble des éléments de contexte de la DSP (ancienneté du réseau, reconduction récente avec de nouveaux services confirmant la gestion appropriée du Délégataire, concurrence principalement exercée par le titulaire d'une DSP de technologie plus récente et plus performante pilotée par le même Délégrant, titulaire qui s'avère être l'opérateur historique de communications électroniques dont les décisions rendent obsolètes les services DSL à très court terme, services fournis au présent Délégataire...).

1. Synthèse

1.1. Préambule

Le « *Rapports d'observations provisoires - Audit de la gestion par MOSELLE TÉLÉCOM du réseau d'initiative publique de première génération de la Moselle, le RHD 57* » qui nous a été transmis en date du 27 octobre 2022, s'il présente des données « *comparatives* » ou des mentions sur ce qu'il se fait par ailleurs, portant sur des Réseaux d'Initiative Publique établis dans le cadre d'une Délégation de Service Public (DSP) et que le Délégrant qualifie de « *similaires* », occulte complément plusieurs points qu'il nous semble indispensable de prendre en compte dans le cadre d'un audit intégrant de manière professionnelle l'ensemble des éléments de contexte du réseau comme tout audit doit le faire :

A cet égard, il convient de distinguer le contexte- général et local- des réseaux 1G de celui relatif à la mise en œuvre de l'audit.

En ce qui concerne le contexte général et local :

- Le réseau géré par Moselle Télécom est un RIP de 1ère Génération : réseau de collecte qui a pour Usagers, de manière quasiment exclusive, des opérateurs commerciaux de communications électroniques qui offrent des services DSL auprès du Grand Public et des offres de liens passifs ou actifs pour leurs clients Entreprises, ainsi que des Collectivités locales, et dont la convention a été notifiée le 22 décembre 2005 (*date indiquée en préambule de l'avenant 6 et non le 15 décembre comme l'indique le rapport d'audit*) pour une durée initiale de quinze (15) ans.
- L'avenant 6 à ladite convention, daté du 11 septembre 2019, a notamment prorogé la durée de la DSP de cinq (5) ans. A cette date, soit quatorze (14) ans après le début de la convention initiale, le syndicat Moselle Fibre confirmait ainsi sa confiance auprès de Moselle Telecom dans son aptitude à continuer à gérer le réseau avec efficacité.
- Le contexte actuel d'évolution du marché des communications électroniques Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire Français est tel, que lorsqu'ils arrivent au terme de la durée de la Délégation de Service Public, la plupart des RIP de 1ère Génération (DSP DSL ou Câble) prolongent pour une durée très courte leur activité DSL ou Câble quand ils ne sont pas simplement démantelés après la fin de la DSP. A titre d'exemples :
 - Le rachat par CELESTE du réseau BLHD (Boucle Locale Haut Débit Nord Franche Comté) qui succédait à la DSP Alliance Connectic, a entériné la disparition des offres actives entreprises au profit d'une autre infrastructure active avec maintien de ressources optiques.
 - L'arrivée du réseau FFTH/FTTE délégué à ROSACE a introduit une volonté d'arrêt des services DSL et un transfert des liens actifs de la DSP terminée vers une autre plate-forme technique, avec maintien de ressources optiques du réseau d'Alsace Connexia. De facto, cela condamne les perspectives de continuité des ex-services de la DSP Alsace Connexia sur sa plate-forme technique -active- rendue au titre des biens de retour.

- L'exploitation du réseau câblé de Ham-sous-Varsberg a totalement cessé le 31 décembre 2020 avec la possibilité pour les usagers du réseau de contracter une offre FTTH, auprès du réseau Warndt Fibre de la Communauté de Communes.

A cet égard, le « Rapport d'observations provisoires » est totalement muet sur le contexte global et sur le devenir des DSP tant DSL que Câble qui arrivent à terme.

- Dès la fin des années 2000, L'Etat Français élabore le « Plan France Très Haut Débit » qu'il lancera en octobre 2013. Parallèlement à ces réflexions sur la compétitivité des services de communications électroniques Français, se pose pour tous les intervenants (Etat, ARCEP, Opérateurs Grand Public et Entreprises dont naturellement l'opérateur historique France Telecom / Orange ...) la question de l'extinction des réseaux basés sur une terminaison cuivre, à savoir tant le réseau RTC historique que le réseau Haut Débit basé sur une technologie DSL dont la performance Haut Débit est très nettement inférieure à celle de la Fibre Optique, devient une priorité au niveau du développement technologique de la France.
- A ce titre, parallèlement au déploiement d'un réseau Fibre sur la commune de Palaiseau, une première expérimentation est lancée dès 2012 pour évaluer la faisabilité et les impacts de l'extinction de l'ensemble des réseaux s'appuyant sur une terminaison cuivre (tant RTC que DSL), avec une date de transfert total vers le FTTH objectivée à fin 2018, date de l'extinction complète des réseaux à terminaison cuivre RTC et DSL sur la commune.
- Fin 2013, Orange envoie d'ailleurs à ses clients des offres RTC ou ADSL le courrier suivant :
 - « Vous faites partie de nos fidèles clients possédant une ligne téléphonique fixe [...]
 - Comme nous vous l'avons annoncé en juin, Orange déploie dans votre ville un réseau fibre [...] Fin décembre 2014, Orange arrêtera donc ses offres fonctionnant sur le réseau cuivre de votre ville [...]
 - Votre logement étant dès à présent prêt à être raccordé à la fibre optique, nous vous invitons à profiter [...] du confort de ce nouveau réseau [...] votre migration vers le réseau fibre n'entraîne aucun frais [...]
- Aucun opérateur, aucune Collectivité Déléguée, ne peut nier que dès les années 2012/2013 l'extinction du DSL au profit du FTTH est une des préoccupations majeures dans le domaine du Haut débit, et encore plus du Très Haut débit, dès lors que le maintien de plusieurs infrastructures en parallèle s'avèrerait beaucoup trop coûteux à terme, et qu'il s'avère nécessaire pour l'Etat et les Collectivités de maximiser leurs investissements nécessaires pour un service public (le THD) essentiel pour la compétitivité de la France.
- Orange, opérateur historique de la terminaison cuivre des boucles locales DSL dégroupées, affirme depuis plusieurs années son intention de limiter drastiquement ses coûts d'exploitation et de maintenance de ses boucles locales cuivre, incitant les collectivités à pousser au basculement massif des usagers finals du DSL vers le FTTH. (Orange a d'ailleurs obtenu de l'ARCEP que le tarif du dégroupage DSL régulé soit augmenté ces dernières années alors que les infrastructures ayant été déployées pour ce ce réseau sont amorties depuis de nombreuses années)

- On observe d'ailleurs depuis plusieurs années que dès qu'un réseau Fibre FTTH est même seulement en cours de déploiement, les Opérateurs Commerciaux, y compris Orange, arrêtent la promotion de leurs offres DSL et dans le même temps poussent leurs clients DSL vers leurs offres Fibre FTTH avec des offres promotionnelles attractives. Pour rappel, le Délégué de Moselle Telecom est directement partie prenante dans le déploiement de l'infrastructure alternative FTTH au réseau Manche Télécom (*NDLR : Moselle Fibre*) sur une large partie du territoire couvert par le réseau délégué.
- Dans son allocution du 22 novembre 2022 au TRIP AVICCA d'automne, M. Jean-Noël Barrot, ministre délégué en charge de la Transition numérique et des Télécommunications, concernant le plan de fermeture du cuivre, a souligné la nécessité de la continuité de service d'ici à la transition complète des usagers vers la fibre (*en insistant sur l'importance de la mobilisation des élus locaux pour pousser les « derniers récalcitrants » à migrer*), rappelant (selon les remontées) qu'il n'est pas concevable que la qualité des services basés sur les terminaisons cuivre ne soit plus garantie, et a demandé à ce titre à l'Arcep de se mobiliser pour faire respecter par l'opérateur historique les délais de rétablissement.
- Dans le contexte local Mosellan, il faut souligner que le principal concurrent commercial direct du réseau géré par Moselle Télécom est (en plus d'Orange Wholesales sur certains services) le réseau établi par le syndicat mixte Moselle Fibre qui diligente l'audit référencé. Il s'agit d'un réseau également d'Initiative publique mais de technologie plus récente et nettement plus compétitive notamment pour les services Très Haut Débit auprès du grand public construit dans le cadre d'une stratégie de mutualisation large des investissements. L'exploitation et la commercialisation de ce dernier ont été confiées à la société Moselle Numérique, filiale d'Orange, elle-même fournisseur de l'offre de dégroupage DSL à laquelle Moselle Télécom a souscrit et qui contribue à l'essentiel de ses revenus.
- Dans ce contexte, le délégataire a été force de proposition :
- Ainsi, dès fin 2020, Moselle Telecom a proposé à Moselle Fibre des modifications au catalogue de services, pour maintenir l'attractivité de ses offres auprès des opérateurs d'Entreprises, afin de répondre principalement : d'une part au contexte national de réduction drastique du coût des IRU PFON lors de leur renouvellement (*avec comme contexte local une très forte concurrence exercée par le réseau tout-fibre de Moselle Fibre et par Orange Wholesales*), et d'autre part à l'évolution importante des tarifs CELAN de l'opérateur Orange, tarifs qui constituent la référence du marché des services actifs auprès des Entreprises commercialisés par Moselle Telecom.
- A la demande de révision du catalogue de services proposée par le Délégué, Moselle Fibre a répondu tout d'abord par une cascade de questions, et ensuite, après que Moselle Telecom a justifié sa demande, pour, in fine, refuser toute évolution du catalogue de services au motif de l'existence d'un audit annoncé entre-temps (*notifié par courrier fin juillet 2021*) qui, selon les dires de Moselle Fibre, devait intégrer la problématique de révision du catalogue de services.

La décision de procéder à un audit paraît s'inscrire dans le cadre de la demande d'évolution du catalogue puisque le courrier du Délégué daté du 28 juillet 2021 annonçant l'audit précise que : « *Par ailleurs, j'ai bien noté votre demande de changement de la structure tarifaire des offres de service. Dans ces conditions [...] je vous informe [...] [que]*

j'ai décidé de procéder à un audit de contrôle [...] Dans ce contexte, je vous informe que votre demande d'avenant sera analysée au regard des conclusions de l'audit. »

Il est significatif que le « Rapport d'observations provisoires » de l'audit, qui a débuté le 21 septembre 2021, ne fasse aucune mention d'un éventuel examen de la demande d'évolution du catalogue de services, ce qui montre une incompréhension certaine du contexte existant.

Concernant le déroulé de l'audit, le rapport allègue dans ses « *principaux enseignements* » que « *La plupart des documents demandés dans le cadre de l'exercice de contrôle du délégant n'ont pas été fournis ou sont inexploitable par leur non-complétude ou obsolescence [...] Les réponses aux deux questionnaires ont été systématiquement transmises en retard au regard des délais partagés entre MOSELLE FIBRE et Moselle Télécom.* », des observations en contradictoire sont développées dans le cadre des chapitres suivants du présent mémoire, certaines ont d'ailleurs déjà fait l'objet de commentaires auprès des auditeurs qui n'en ont visiblement pas tenu compte.

Nous tenons d'ores et déjà à souligner d'une part que des documents inexistantes parce qu'inutiles pour l'exploitation et la commercialisation du réseau (*c'est le cas notamment d'un synoptique général du câblage optique*) ne pouvaient être fournis en réponse à la demande des auditeurs, et d'autre part que les réponses aux questionnaires ont été transmises dans des délais démonstratifs de la bonne volonté du Déléguataire (*l'essentiel des réponses au questionnaire daté du 21 février 2022 ont été transmises dès le 02 et le 03 mars 2022 soit en moins d'une semaine*).

En outre, il faut noter des artifices de présentation que le rapporteur ne saurait maintenir dans son rapport final d'audit. A titre d'exemple, le § 4.5.7.1.1 du « *Rapports d'observations provisoires* » allègue de prétendus « *Écarts entre comptabilité analytique et comptabilité sociale* », et insiste lourdement « **Il est nécessaire que le délégataire apporte des explications sur ces écarts.** ».

Plus de dix pages plus loin (§ 4.5.7.3.6) le rapporteur constate que ces « prétendus » écarts correspondent à l'amortissement de la quote-part des subventions dans l'investissement global. **C'est beaucoup trop tard : le soupçon d'une potentielle malversation de la part du délégataire est déjà cultivé et ancré par les précédentes allégations dans l'esprit de tout lecteur.** Pour rappel, les rapports financiers annuels remis par le Déléguant précisent, pour ces périodes, que la « *Dotation aux amortissements* » qui y figure est « *nette des reprises de subvention* ».

En ce qui concerne le contenu même du Rapport d'observations provisoires il est tout autant significatif que ce dernier méconnaisse la problématique de la fermeture du cuivre et ce alors que le TRIP AVICCA d'automne, déjà mentionné, qui s'est tenu les 22 et 23 novembre 2022, a essentiellement porté sur le sujet de la fermeture du cuivre (et donc du DSL quoi qu'en dise Orange puisque la perte d'abonnés DSL ne couvrira plus les coûts de maintenance des boucles terminales cuivre). Au cours de ce colloque, les Régions de France (*Table ronde - Comment optimiser la programmation et la mise en œuvre de la fermeture du cuivre ?*) se sont montrées soucieuses (i) d'une solution technique concertée et validée localement avant toute coupure, (ii) du devenir des infras de GC d'Orange et (iii) de l'équilibre économique des RIP avec l'impact de la fin du cuivre.

Aucun de ces trois points n'est cité ou traité dans le « Rapport d'observations provisoires ».

Nous espérons qu'en application du principe du contradictoire, le rapport final d'audit prendra en compte l'ensemble de nos observations et réponses.

1.2. Contenu du présent mémoire

Après un rappel historique, le « *Rapports d'observations provisoires - Audit de la gestion par MOSELLE TÉLÉCOM du réseau d'initiative publique de première génération de la Moselle, le RHD 57* » allègue de « *plusieurs manquements contractuels importants impactant l'exploitation du réseau à long terme, sa commercialisation, la qualité de service rendu aux opérateurs et le niveau d'information dû au délégant qui met à disposition le réseau [...] regroupés en 4 catégories qui ont des impacts directs sur l'intérêt général et le service public délivré par ce réseau.* »

Le présent mémoire consacre un chapitre à chacune de ces « *catégories* », sans répondre nécessairement à l'ensemble des allégations du rapport provisoire, chapitres qui portent en titre le nom générique donné par le rapporteur sans que ce titre ne puisse être interprété comme la reconnaissance implicite de tels « *manquements* », à savoir :

- « *L'opacité et le manque de suivi* »
- « *Un manque d'investissement dégradant le niveau d'exploitabilité du réseau* »
- « *Une qualité de service dégradée* »
- « *Absence de commercialisation* »

Incidemment, nous serions surpris que le rapport d'audit maintienne l'allégation des « *principaux enseignements* » : « *Les comptes-rendus de ces 10 réunions [NDLR : réunions d'audit de septembre à décembre 2021] ont été pris par MOSELLE FIBRE. Moselle Télécom n'a jamais demandé à prendre ces comptes-rendus.* ». En effet, nous n'avons jamais vu un organisme audité prendre en charge les comptes-rendus d'audit en lieu et place de l'auditeur et de ses prestataires, ni faire des commentaires officiels avant que l'auditeur ne lui soumette officiellement un rapport provisoire à titre contradictoire.

2. L'opacité et le manque de suivi

2.1. Préambule

L'évaluation des « *compétences et du niveau d'expertise* » des personnes physiques intervenant pour le compte de Moselle Télécom dans le cadre de l'audit, relève de sa propre responsabilité de gestion et ne saurait faire l'objet d'un item de l'audit, d'autant que ce dernier peut être diligenté par des personnes qui n'ont jamais ni exploité ou commercialisé des réseaux RIP 1G (*offres « de gros »*), ni recruté des opérationnels pour ces tâches, et donc ne seraient pas quoi qu'il en soit nécessairement compétentes pour évaluer les compétences nécessaires pour y répondre.

Ce n'est, en effet, que dans le cas où un diplôme spécifique est nécessaire pour exercer une profession (*médecin, pharmacien, tour operateur ...*) qu'un tel contrôle des compétences peut être exercé dans le cadre d'un audit, et là encore non pas sur les compétences du (des) représentant de l'entité auditée (*ce peut être un administrateur n'ayant pas d'obligation de diplôme*) mais sur les seuls opérationnels qui doivent posséder un diplôme donné pour l'exercice de leurs missions.

Une telle ingérence dans le choix de ses représentants à un audit par le Déléгатaire ne saurait être loyalement maintenue dans le rapport final d'audit.

Pour rappel, le syndicat Moselle Fibre a confirmé sa confiance auprès de Moselle Telecom et de ses représentants dans leur aptitude à gérer le réseau avec efficacité, en prorogant dans le cadre de l'avenant 6 à la convention la durée de la DSP peu avant son terme initial, allant jusqu'à confier au Déléгатaire l'exploitation et la commercialisation de nouveaux services.

2.2. Volume et délais de remise des éléments demandés à des fins d'audit

Par courrier daté du 16 septembre 2021, Moselle Fibre informait le Directeur de Moselle Telecom, en « *comptant sur sa présence* », de la réunion de lancement d'un « *audit renforcé* » fixée au 21 septembre 2021 à 14h30 dans ses locaux, soit seulement cinq jours plus tard.

A la suite de cette réunion, Moselle Fibre fournissait dans un **courrier daté du 24 septembre 2021**, la liste des « *éléments techniques, commerciaux et financiers attendus par Moselle Fibre et ses conseils* », éléments « **attendus avant le 1^{er} octobre 2021** », soit moins d'une semaine après réception du courrier.

La seule lecture de l'improbable liste parce que démesurée démontre l'ampleur de la tâche pour collecter, voire produire les éléments lorsqu'ils n'existent pas au format demandé : Moselle Fibre ne s'est pas souciée de savoir si tous existaient, s'appuyant sur une liste dense en totale disproportion avec le délai alloué et en complet déphasage avec les données gérées par le Déléгатaire. A titre d'exemple, les Plans de boites optiques, documents remis en début de DSP par le Déléгатant, ne sont plus utilisés depuis des années par le Déléгатaire parce que manuels et fonctionnellement remplacés par des données numériques gérées dans le Système d'Informations.

En séance, le 21 septembre 2021, Moselle Telecom découvrant pour la première fois la liste, et s'appuyant sur ses expériences, a immédiatement évoqué le caractère irréaliste du délai imposé,

mention à laquelle lui a été opposé que tout doit « exister sur étagère » et qu'il convient simplement de tout transmettre. Nous tenons à souligner qu'une telle demande dans un délai aussi improbable s'est immédiatement avérée irréaliste tant pour le délai d'instruction du Délégué que pour permettre au Délégué de fournir une réponse professionnelle.

Par ailleurs, le courrier daté du 24 septembre 2021 ne fait mention d'aucune période d'investigation de l'audit alors que la DSP était dans sa dix-septième (17^{ème}) année d'exploitation, pour rappel pour une durée initiale de quinze (15) ans et dont la prorogation avait été prononcée à l'initiative de Moselle Fibre. Si l'indication donnée oralement en séance selon laquelle les demandes pourraient être restreintes à la période de 5 ans de 2016 à 2020, force est de constater d'une part que cette durée est excessive (un contrôle URSSAF, un redressement fiscal sur les impôts sur les revenus ou sociétés, ne peuvent porter que sur les trois dernières années civiles) et d'autre part que le « *Rapport d'observations provisoires* » couvre toute la durée de la Délégation, notamment pour le calcul du TRI ou du Retour à Meilleure Fortune qui est contesté, sans compter les demandes complémentaires portant sur les années précédentes comme la communication des Bordereaux de Commandes.

Un des principes éthiques de tout audit est de donner un délai raisonnable, au regard du niveau de la demande, à l'organisme contrôlé pour collecter les éléments qui seront audités, principe qu'à l'évidence Moselle Fibre n'a pas cherché à respecter, et cela dès le lancement de l'audit.

Il est à noter que, lorsque le « *Rapport d'observations provisoires* » évoque des délais qui seraient « *partagés* » ou « *convenus* » il s'agit dans les faits de délais pour l'essentiel imposés par Moselle Fibre à Moselle Telecom, la communication de certains d'entre eux étant incompatible avec la nécessité préalable de trouver les éléments demandés et de les contrôler en interne avant leur transmission, sans compter ceux concernant des éléments inexistant dans la forme ou le format demandés.

2.3. Eléments remis et éléments inexistant

Une observation liminaire s'impose.

- Il convient de rappeler qu'il incombe, en application du contrat de délégation de service public et conformément aux principes qui régissent cette catégorie de contrat administratif caractérisée par une dévolution par l'administration à son cocontractant de la gestion d'un service public laquelle, comme dans le cas présent, se double en l'hypothèse d'une concession de travaux publics de l'exercice par ce dernier de la maîtrise d'ouvrage.
- Pour rappel, la gestion ainsi confiée présente un caractère particulier ; en effet l'article 1.4.3 de la convention stipule que : « *Pendant toute sa durée, la Convention de délégation de service public garantit au Délégué le droit exclusif d'exploiter un réseau départemental de communications électroniques au sens du 3° et du 15° de l'article L.32 du Code des postes et communications électroniques, confié par le Département de la Moselle, et destiné à fournir des Services de transport aux opérateurs et utilisateurs de réseaux indépendants, sur l'ensemble du territoire départemental, lequel constitue le périmètre de la Convention de délégation de service public.* ».

La conséquence en est simple, le délégué gère, le délégant contrôle.

Il incombe, de ce fait, au délégataire de définir et élaborer, dans le cadre du contrat, les documents relatifs à la mise en œuvre de ce dernier lesquels sont les documents existants.

Le « *Rapport d'observations provisoires* » allègue d'une manière pour le moins « exagérée » que : « *La plupart des documents demandés dans le cadre de l'exercice de contrôle du délégant n'ont pas été fournis ou sont inexploitable par leur non-complétude ou obsolescence.* »

En fait, tous les documents existants demandés, dans le cadre de l'audit, ont été remis (sauf exceptions listées ci-après), parfois dans un format ne correspondant pas à celui demandé mais dans un format disponible, ce que le rapport considère à tort comme une « non-fourniture ».

Il faut à ce titre souligner que les documents existants ont permis au Délégataire d'exploiter et de commercialiser le réseau pendant la durée de la DSP initiale et les années de sa prolongation (*pour rappel démontrant la confiance du Délégant*), et le questionnaire de satisfaction réalisé en 2021 (*comme le démontre le Compte Rendu Technique, Commercial et Financier de l'année 2021*) met en évidence la satisfaction des Usagers du réseau Opérateurs de Communications Electroniques (résultat de l'enquête remis dans le cadre de l'audit - document 41).

En ce qui concerne les éléments demandés suivants :

- S'il n'existe pas de « *synoptique général du câblage optique* » (*ce type de document n'existe pas dans son modèle d'exploitation comme le Délégataire l'a déjà justifié en séance aux auditeurs*), non seulement les Comptes Rendus Techniques annuels contiennent la typologie de l'ensemble des boucles optiques ainsi que des boucles principales, en revanche le câblage optique est géré dans un outil informatique dont les données ont été transmises aux auditeurs.
- Lors de la réunion du 22 juillet 2022 le Délégataire a justifié le fait que les « *Plans de boîtes optiques* » ne figurent pas dans son modèle d'exploitation actuel. Si lors du déploiement du réseau de tels plans de BPE ont été créés puis maintenus en dehors de son SI jusqu'à une époque récente (*à l'échelle de la DSP qui est dans sa 17ième année*) et exploités dans leur « état » lors d'opérations techniques sur les BPE, le Délégant a constaté une baisse significative et progressive de leur fiabilité (*car ils étaient mis à jour manuellement*) et a abandonné l'usage des plans en lui préférant des données plus fiables gérées dans le SI de son prestataire SFR (opérateur historique de réseaux de communications électroniques).
- SFR a depuis mis en place un cadre de production / de collecte par extraction de « *Plans de boîtes optiques* » à partir des plans de câbles / attributions gérés dans son SI et dont les premières livraisons ont été faites début 2022 auprès de Moselle Telecom et dont quelques exemples ont été remis le 30 août à Moselle Fibre. Le Délégataire met tout en œuvre pour qu'ils soient à jour et remis à la fin de la DSP pour exploitation hors du contexte du SI de SFR. Pour rappel, d'ici la fin de la DSP, ces Plans de boîtes optiques, tels que demandés, ne sont pas nécessaires à l'exploitant / mainteneur du réseau dès lors que les intervenants ont accès au SI de SFR.
- Moselle Télécom n'utilise pas de « *masques de chambres* » pour l'exploitation et la maintenance du réseau dans le cadre de la DSP. Historiquement les opérateurs d'infrastructures cuivre / câble n'en utilisaient pas, ce n'est qu'avec la cohabitation importantes de plusieurs opérateurs dans les mêmes infrastructures que le besoin s'est fait

ressentir. A ce titre, il faut noter qu'Orange a imposé aux autres opérateurs de faire les relevés des masques de chambre de ses propres réseaux dès lors qu'ils déployaient la Fibre dans ses infrastructures. C'est en effet dans le cadre du déploiement d'un nouveau réseau que l'opération de relevé se justifie financièrement, aussi ce n'est que si les infrastructures passives du réseau RHD 57 sont utilisées après le terme de la DSP pour héberger plusieurs réseaux qu'une telle systématisation des relevés pourrait se révéler utile ou même nécessaire.

Certains documents listés dans la demande du Délégrant n'ont pas été remis, par exemple :

- Les notices d'installation et câblage qui s'avèrent inutiles concernant les équipements pour lesquels il n'a plus d'installation à prévoir (DSLAM, CO, PE...)
- Il en est de même pour certaines procédures de maintenance, règles de repérage et d'étiquetage, dont les potentiels intervenants n'ont pas besoin puisqu'ils sont formés à ces équipements. A ce titre, ils ont été confrontés à de la documentation permettant l'exploitation non pas d'un modèle équipement, mais d'un ensemble d'équipements et environnements similaires, cela est d'ailleurs un cadre propre à ce métier. Aussi, la demande est inappropriée.

La plupart l'ont été :

- Les DOE de l'infrastructure passive du réseau ont été mis à jour et transmis pour les infrastructures (backbone initial, extensions, ...)
- Les plans, aménagement et équipements standard des locaux (NRA, POP, Armoires de Rue) ont été livrés avec l'exemple d'un POP ainsi qu'un schéma générique pour les armoires (DSLAM outdoor ou NRA ZO) et une indication des emplacements (dalles occupées) dans les NRA Orange
- Le fichier des liaisons commercialisées par Usager a été remis en plusieurs fois pour les services commercialisés au moment de l'audit.
- Les bons de commande passés par les Usagers depuis 2015 ont été transmis en pdf.
- Une note a été remise sur le suivi des engagements contractuels (délais de mise en service et délais de réponse à une demande de contrat Usager).
- Etc.

Le tableau en Annexe 1 présente une synthèse de l'état des demandes de remise de documents, celui en Annexe 2 fournit des réponses complémentaires au rapport d'observations provisoires.

3. Un manque d'investissement dégradant le niveau d'exploitabilité du réseau

3.1. Du caractère injustifié de l'assertion

L'assertion du délégant selon laquelle la situation se caractérise par « *un manque d'investissement dégradant le niveau d'exploitabilité du réseau* » repose sur le double postulat d'un manque d'investissement et d'une dégradation d'exploitabilité du réseau qui en résulterait.

Aucun de ces deux postulats n'est démontré.

Premièrement, l'obligation d'investissement doit être appréciée au regard des stipulations du contrat.

Or, contrairement aux allégations du rapport provisoire, il n'y a aucune obligation contractuelle à renouveler les équipements actifs tous les cinq ans.

Ce serait d'ailleurs une gabegie de renouveler des équipements qui sont toujours opérationnels alors que la DSP arrive à son terme et que le contexte tant national que local est au démantèlement des réseaux DSL comme déjà évoqué et également rappelé ci-après, voire comme observé pour ce qui est des solutions de transport IP.

Il résulte des stipulations de la convention que :

- « *Le Délégataire est réputé avoir adopté une architecture et une capacité de réseau de nature à garantir a minima la disponibilité des Services de transport objets de la délégation tout au long de la durée de la présente Convention, et avoir en conséquence prévu tous renouvellements et réinvestissements nécessaires à cette fin.* » (article 1.4.4)
- le Délégataire a en charge la maîtrise d'ouvrage des travaux de premier établissement et les travaux « *de renouvellement des équipements actifs, conformément aux cycles de vie propres à chaque type d'équipement actif* » (article 1-4-6-1)

Or, le délégataire n'a méconnu et ne méconnaît aucune de ces deux obligations.

Il a procédé initialement aux travaux de premier établissement et procède lorsque nécessaire aux travaux de renouvellement.

Par ailleurs, il incombe au délégataire de prendre en charge les travaux de désaturation (sur ce point, cf. ci-après).

Le rapport provisoire allègue pour étayer le postulat :

- de l'exemple que constituerait, selon ses allégations, les routeurs Cisco 7606,
- du défaut de mise à jour du SIG du réseau,
- d'une prétendue soustraction du délégataire à son obligation de désaturation
- qu'« *au niveau des garanties financières Moselle Telecom n'a pas souhaité investir non plus. Aucune transmission de documents n'a été effectuée concernant l'assurance*

responsabilité civile et la garantie bancaire couvrant l'infrastructure passive. De plus, aucune provision pour charge n'est intégrée au bilan de de la société. ».

- Aucune de ces assertions n'est justifiée (cf. observations ci-après).

Deuxièmement, le rapport provisoire ne démontre aucunement l'existence d'une dégradation du niveau d'exploitabilité du réseau. Il s'agit là d'une pure spéculation ressortant d'un raisonnement de type téléologique.

Troisièmement, a fortiori, le rapport provisoire ne démontre pas l'existence d'une dégradation du niveau d'exploitation du réseau causée par un manque d'investissement...

3.2. Cas des routeurs CISCO installés pour le service aux entreprises

Dans son affirmation : « *les routeurs Cisco 7606 installés pour le service aux entreprises ne sont plus commercialisés depuis juillet 2016 et les pièces ne sont plus disponibles depuis juillet 2021* », le rapport d'observations provisoires démontre lui-même que ces équipements, dont la durée moyenne de vie est supérieure à 10 ans, pourront fonctionner jusqu'à la fin de la DSP (décembre 2025), d'autant que le groupe SFR peut compter sur ses stocks actuels d'ici là.

Actuellement, le service est parfaitement assuré (les équipements sont loin d'être en fin de vie) et le Délégitaire ne doute pas qu'il le soit « tout au long de la durée de la présente Convention » comme le stipule l'article 1.4.4.

Le remplacement de ces équipements (*qui ne devra être envisagé a priori qu'après la fin de la DSP soit en cas de défaillance soit en cas d'obsolescence technologique si le Délégitant ou le futur exploitant décide de modifier la destination du réseau après la fin de la DSP*), outre un coût des travaux de migration vers des équipements plus récents, pourrait nécessiter certains remplacements à l'autre extrémité des liens (côté Entreprises), ce qui ne se justifie aucunement dans le contexte d'une DSP qui sera échue dans moins de trois (3) ans.

Il faut aussi prendre en compte le fait que toute migration vers de nouveaux équipements induit nécessairement des coupures du service auprès des usagers finals (Entreprises). Il faudrait que ces interventions soient coordonnées avec les Opérateurs d'Entreprises Usagers du réseau, et que dans la pratique il est de l'intérêt de tous les intervenants, y compris des usagers finals, de limiter de telles coupures de services, surtout si aucune dégradation de qualité de service et aucun dysfonctionnement ne sont constatés.

3.3. Limite de saturation des nœuds et segments du réseau

L'article 1.4.6.1 de la convention stipule que : « *le Délégitaire ne sera tenu de procéder à ces nouveaux investissements que lorsque soixante-dix (70) % de la capacité du lien, du segment ou des équipements sera atteinte [...]* », il s'agit bien d'investissements que le Délégitaire doit réaliser à temps pour qu'il n'y ait pas de dégradation de la qualité du service due à une saturation d'un segment ou équipement.

Lorsque nécessaire, le Délégitaire a mis en œuvre en temps utile des solutions de désaturation de segments (pose de câble complémentaire), afin de faire retomber la capacité utilisée du lien sous les 70%, aucune dégradation de qualité de service due à une éventuelle saturation n'a été observée, rien n'impose notamment que chaque câble appartenant à un segment soit saturé à

moins de 70% à chaque instant, ni que les travaux de désaturation soient réalisés dans l'urgence dès lors qu'il n'y a pas de risque de dégradation de la qualité de service pour ce motif, ce qui n'a jamais été constaté ni fait l'objet de remontée.

Des désaturations de sections ont à ce titre déjà été réalisées par le Déléataire suite au constat de remplissages élevés lors d'opérations programmées sans que la qualité de service du réseau n'ait eu à en souffrir, d'autres sont en cours et le prochain programme désaturation est d'ores et déjà programmé sur 2023 et 2024 pour 50 km de câbles.

De la même manière, au niveau de la charge d'un réseau actif, les règles d'exploitation peuvent conduire à ce qu'un segment ait une charge supérieure à 70%, avec comme seule alternative d'être à 0%.

L'allégation selon laquelle le délégataire se soustrait à cette obligation n'est ainsi pas fondée.

D'une manière générale, il est important que le cadre et les spécificités d'exploitation d'un réseau de services de communications électronique soit pris en compte.

3.4. Défaut de mise à jour du SIG

Une telle carence, si elle devait être constatée, ne relève pas d'un défaut d'investissement mais d'une problématique d'exploitation.

Par ailleurs, nous contestons qu'il y ait carence dans la mise à jour du SIG aux fins de permettre au Déléataire d'assurer ses missions de gestion technique et d'exploitation du réseau.

De plus, en Annexe 2 sont fournies les réponses aux points mentionnés de manière détaillée par le rapport.

3.5. Garanties financières

Le « *Rapport d'observations provisoires* » déclare qu'« *au niveau des garanties financières Moselle Telecom n'a pas souhaité investir non plus. Aucune transmission de documents n'a été effectuée concernant l'assurance responsabilité civile et la garantie bancaire couvrant l'infrastructure passive.* ».

Ce point est à plusieurs titres surprenant.

Premièrement, il est pour le moins curieux de qualifier le paiement d'une prime d'assurances de RC, qui garantit les risques causés par l'activité du délégant comme constituant un investissement.

Cela étant, le Déléataire a bien sûr remis son attestation de souscription d'une police de Responsabilité Civile couvrant ses missions d'exploitation et de commercialisation du réseau, dont le déploiement des équipements actifs et des raccordements finals qu'il réalise, à l'exclusion donc des « *infrastructures support des liens du RHD 57 à proximité immédiate du NRO* » dont la réalisation est placée sous la responsabilité de l'Autorité Délégante comme le prévoit l'annexe 6 à la Convention.

Deuxièmement, est également surprenante l'assertion relative à la garantie bancaire de l'infrastructure passive, dès lors que l'article 2.1.1.1 « *Responsabilités du Déléгатaire* » de la Convention, précise : « *En tant que de besoin, le Déléгатaire est subrogé dans l'exercice des garanties dues par le Concepteur réalisateur et le Maître d'œuvre d'Exécution à l'égard du Département (les attestations d'assurance souscrites par le Concepteur réalisateur et le Maître d'œuvre d'exécution figurent en annexe n°35).* »

Le Déléгатaire rappelle que l'infrastructure passive lui a été remise dans le cadre de cette DSP pour « *compléter l'infrastructure passive de communications électroniques en cours de déploiement par un réseau de communications électroniques au sens du 3° et 15° de l'article L. 32 du Code des postes et communications électroniques, et de mettre le réseau ainsi complété à destination des opérateurs et des utilisateurs de réseaux indépendants dans le cadre d'une délégation de service public prenant la forme d'un affermage.* » (Cf. préambule en 1.1 de la Convention).

Troisièmement, en ce qui concerne la prétendue absence de « *provision pour charges* » (relative aux Gros Entretiens et Renouvellements selon le point développé page 130 du Rapport d'Observations Provisoires), aucune obligation de provision n'est prévue contractuellement, et ce du fait que les équipements et infrastructures déployés ont une durée de vie supérieure à celle de la Convention.

4. Une qualité de service dégradée

4.1. Préambule

Le § 4.2.3.1 : « Analyse de la qualité de service -Réseau de collecte optique et de desserte professionnelle (FttO) » du Rapport d'observations provisoires précise au point : « Analyse de l'enquête de satisfaction réalisée par le Déléгатaire » :

« Le Déléгатaire a transmis une enquête de satisfaction à ses Usagers à la demande de l'Autorité Déléгатante pour les besoins de l'audit. Pour rappel, cette enquête, d'après le contrat de DSP, aurait dû être réalisée tous les ans et intégrée au rapport annuel du Déléгатaire. »

Dans le cadre de cette enquête de satisfaction (pièce n°41 de l'audit) [...] Les Usagers semblent satisfaits des délais de livraison des services, ce qui corrobore les bons chiffres présentés par le Déléгатaire sur les cinq dernières années, à savoir 36 jours ouvrés en moyenne (pièce de l'audit n°42). [...] De manière générale, le service clients, la facturation, la disponibilité des équipes, la qualité globale du réseau et les délais de restauration de services n'appellent pas de commentaire particulier des Usagers qui apparaissent satisfaits sur ces différents points. [...] »

Les Usagers qui, rappelons-le, sont d'une part principalement des opérateurs experts dans les services de communications électroniques et d'autre part les plus à même de savoir si le service fournis par Moselle Télécom est de qualité, ne semblent pas en phase avec la vision du Déléгатant d'une soi-disant « qualité de service dégradée ».

Autre point sur une des allégations du rapport dans l'observation rappelée ci-dessus : « Pour rappel, cette enquête, d'après le contrat de DSP, aurait dû être réalisée tous les ans et intégrée au rapport annuel du Déléгатaire. ».

Celle-ci, de fait, ne s'appuie sur aucun point de la convention dont Le § 2.1.7.3 stipule seulement que : « [...] La mission de marketing comprend également la gestion des relations avec les Usagers du Réseau dans le respect des principes ci-dessous rappelés. [...] Afin d'assurer l'adaptabilité du service public délégué aux besoins de ses Usagers, le Déléгатaire a en charge de faire évoluer régulièrement son catalogue de services, conformément à la réglementation en vigueur [...] »

Les § 2.1.8.4 de la convention « Reporting opérationnel des Services usagers » et 2.5.2.2. « Compte rendu d'exploitation » ne stipulent aucune obligation d'une enquête annuelle de satisfaction, mais simplement le fait que le résultat de telles enquêtes, lorsqu'elles sont réalisées, est intégré au rapport d'exploitation Pour rappel, les Usagers du réseau sont des Opérateurs de Communications Electroniques qui, dans le cadre de relations bilatérales permanentes, n'ont pas besoin d'une enquête annuelle pour faire part des éventuels points dont ils ne seraient pas pleinement satisfaits.

4.2. Perte de Valeur conséquence d'une hypothétique dégradation de qualité de service.

Cette notion est reprise par le rapport d'observations provisoires en leitmotiv à des seules fins visiblement de persuader de sa pertinence et de justifier d'une situation dolosive.

Il est utile à cet instant de noter la contradiction flagrante entre la prétendue synthèse du « Rapport d'observations provisoires » et les informations détaillées que mentionne ce même rapport.

Si ce dernier allègue à plusieurs reprises une hypothétique « perte de valeur du réseau » au chapitre 3 « Principaux enseignements de l'audit » on ne peut que constater comme le fait le rapport lui-même que :

- § 4.4.1. « Analyse du chiffre d'affaires du délégataires » : « [...] sur l'activité de dégroupage DSL. Sur la période 2016 – 2020, le chiffre d'affaires prévu contractuellement était de 65,6 M€. Dans les faits, celui-ci s'est établi à 101,9 M€ sur la période, soit un chiffre d'affaires 55 % supérieur par rapport aux prévisions contractuelles. [...] Les recettes sur la FON, en IRU comme en location, ont également été très supérieures aux prévisions initiales sur la période 2016 – 2020 avec un chiffre d'affaires réel de 14,8 M€ contre un prévisionnel de 2 M€ [...] Enfin, l'activité Wifimax n'était initialement pas prévue au contrat et contribue également à une amélioration du chiffre d'affaires du Délégué sur la période par rapport au BP initial. [...] »
- § 4.4.3.5. « Location » : Dans son plan d'affaires initial, le Délégué n'avait prévu aucun revenu de location de fibre optique noire au-delà de 2015. La performance du Délégué est donc largement supérieure à ce qui était prévu sur ce produit. »
- Autre point remarquable : concernant le CA du WifiMax, ce dernier devient nul suite à l'initiative du Délégant lui-même qui souhaite que les zones qu'il couvrirait, pour éviter les zones « blanches », **soient désormais desservies par son propre réseau FTTH déployé en concurrence**. D'ailleurs, si le rapport en 4.3.3.7 indique « On constate que le chiffre d'affaires du WifiMax s'est essoufflé plus rapidement qu'escompté au plan d'affaires de l'Avenant 6 » il reconnaît immédiatement après : « Les moins bons chiffres de Moselle Télécom en 2020 ne sont pas nécessairement révélateurs d'une sous-performance par rapport à d'autres réseaux mais sont davantage liés à un déploiement plus rapide du FttH, ce qui a permis aux abonnés WifiMax de migrer vers une offre plus performante. De plus, le réseau WifiMax exploité par le Délégué a atteint près de 2 500 abonnés en simultané, ce qui représente en soi une bonne performance, le réseau ayant indubitablement joué un rôle dans le cadre de l'inclusion numérique des isolés de l'ADSL. » Dont acte bien que non-repris dans les soi-disant « principaux enseignements ».

L'allégation d'une hypothétique « perte de valeur du réseau » relève d'une incompréhension manifeste de la situation d'espèce.

Par ailleurs le rapport d'observations provisoires évoque une éventuelle « perte de redevance escomptée par MOSELLE FIBRE. » qui n'est aucunement démontrée : il s'appuie en effet sur des données qui soi-disant proviendraient d'autres DSP sans qu'il soit possible non seulement de les vérifier, mais surtout sans être certain qu'elles relèvent d'un contexte identique notamment quand il s'agit des ressources mises en œuvre (par exemple : l'effort commercial dépend de l'ancienneté

de la DSP : une DSP avec des Usagers Opérateurs de Communications Electroniques n'a pas les mêmes besoins de ressources notamment commerciales en fin de vie car elle s'adresse à un « public » restreint qu'elle connaît par ailleurs parfaitement).

Pour rappel, les Rapports Commerciaux et Financiers Annuels ont été transmis au Délégué pendant toute la vie de la DSP (15 années initiales et 1ères années de la prolongation) sans qu'à aucun moment un tel point n'ait été évoqué.

Pour clore ce point concernant une hypothétique « perte de valeur du réseau » nous souhaitons souligner que si le TRI prévisionnel du projet s'élevait lors de la signature de la convention à 10,04 % comme le rappelle le rapport au § 4.5.1.3.2 il a été calculé comme égal à 26,5% tel qu'échangé avec le Délégué préalablement à la signature de l'avenant 6, ce qui justifie certainement que le Délégué ait accepté lors de la signature de l'avenant 6 du 11 septembre 2019, une prorogation de la durée de la DSP de cinq (5) ans et l'ajout de nouvelles offres de service et de leurs contraintes contractuelles associées sans aucune autre compensation financière.

Les très bons résultats du Délégué ont d'ailleurs conduit ce dernier, dans le respect du contrat, à verser respectivement plusieurs montants au titre du « Retour à Meilleure Fortune » qui ont été placés d'un commun accord pour les premiers en « fonds de réserve » pour la DSP pour d'éventuels investissements intérieurs, notamment : 438 K€ sur le résultat de 2012, 176 K€ sur le résultat de 2013, et 730 K€ sur le résultat de 2014, puis 641 K€ sur le résultat de 2016, 602 K€ sur le résultat de 2020 et 368 K€ sur le résultat de 2021.

Outre la démonstration évidente que l'action du Délégué, non seulement n'a pas conduit à une hypothétique « perte de valeur du réseau », mais qu'il en a in fine renforcé la valeur grâce à ses compétences d'opérateur de communications électroniques, nous tenons à souligner que le Délégué a bénéficié financièrement en retour de la bonne gestion du Délégué.

Pour rappel, le délégant n'avait jamais jusqu'alors remis en cause ni la compétence du délégataire, ni la capacité à valoriser le réseau d'infrastructure dont il lui avait confié la gestion, notamment lors de l'examen des différents rapports annuels qui lui ont été fournis.

Nous estimons donc, en conséquence, que les observations du rapport présentent un caractère qui n'est pas dénué de déloyauté.

4.3. Perte de Valeur en cas de passation éventuelle d'une nouvelle DSP

Ce point est évoqué à plusieurs reprises, notamment en page 7 du Rapport, le Délégué soutient que « Cela induirait une perte de valeur indéniable en cas de nouvelle passation de DSP donc une perte de redevance escomptée par MOSELLE FIBRE. »

Tout d'abord, cette appréciation revêt un caractère doublement hypothétique.

Premièrement, le sort futur du réseau à l'issue de la DSP n'est pas défini (il pourrait être démantelé physiquement, ce qui est d'ailleurs pour la partie DSL au moins, prévisible à ce jour).

Deuxièmement, dans l'hypothèse d'un affermage futur, une perte de redevance est tout autant hypothétique d'autant qu'elle ferait l'objet d'une éventuelle négociation avec un futur délégataire.

Ensuite, pour rappel, comme le prévoit d'ailleurs la convention dans son Article 1.4.4: « *Le Déléataire est réputé avoir adopté une architecture et une capacité de réseau de nature à garantir a minima la disponibilité des Services de transport objets de la délégation tout au long de la durée de la présente Convention, et avoir en conséquence prévu tous renouvellements et réinvestissements nécessaires à cette fin.* ».

Le Déléataire n'a aucune responsabilité au-delà de la fin de la convention de DSP, et ce d'autant plus que l'évolution des communications électroniques est à la disparition à relativement court-terme des offres DSL et à l'intégration des offres auprès des Entreprises dans le contexte d'un réseau global tout-fibre (voir point 5.1 ci-dessous). Il convient également de mentionner que le présent réseau subit la concurrence locale exacerbée du réseau Moselle Fibre exploité et commercialisé par Orange ... pour le compte du même Délégant.

Rien ne garantit d'ailleurs qu'au terme de la DSP, le Délégant ou l'exploitant futur, en cas d'arrêt du service public, maintienne les offres et les services en l'état (*il est même d'ailleurs quasiment certain qu'avec l'existence parallèle du réseau Moselle Fibre, il ne le ferait pas*) sauf pour une transition à très court terme, ce qui ne constituerait certainement pas en soi « une nouvelle passation de DSP ».

Comme évoqué déjà ci-avant, c'est bien l'inverse qui est constaté à ce jour pour toutes les DSP cuivre ou câble arrivant à terme.

Il convient également de souligner qu'en cas de passation d'une nouvelle DSP par le Délégant, une hypothétique « perte de redevance », qui relèverait d'un futur totalement incertain, ne saurait, en matière juridique, être imputable au Déléataire, d'autant qu'il n'aurait aucune responsabilité d'exploitation ou de commercialisation au-delà de la fin de la convention de DSP.

5. Absence de commercialisation

5.1. Préambule

5.1.1. Déclin annoncé à court terme de l'activité DSL

Moselle Télécom, exploitant actuel du réseau, est un opérateur d'opérateurs. Ses clients - Usagers du réseau – sont des Opérateurs Commerciaux Grand public (essentiellement pour des services DSL) ou Entreprises (essentiellement pour des services FTTO et/ou LAN2LAN) de communications électroniques, ainsi éventuellement que d'autres Opérateurs d'opérateurs pour des services d'usage de Fibre Noire.

L'activité DSL du réseau Moselle s'appuie essentiellement sur l'offre de dégroupage d'Orange et de la disponibilité de Fibres Noires pour la collecte.

Comme rappelé dans le « *Modèle de Convention de programmation et de suivi des déploiements FttH* » du « *Plan France Très Haut Débit* », daté d'octobre 2013 : « *L'objectif final du Plan « France Très Haut Débit » est le déploiement de nouveaux réseaux en fibre optique de bout en bout (fibre optique jusqu'à l'abonné ou FttH pour Fiber to the Home) sur l'ensemble du territoire national pour doter le pays de nouvelles infrastructures numériques de pointe, en remplacement notamment des réseaux cuivre qui permettent aujourd'hui à l'ensemble des citoyens d'avoir accès à un service téléphonique.* »

Il est à noter que l'ARCEP (*en phase avec le Plan France Très Haut Débit*) a clairement annoncé que la stratégie de l'Etat Français était de favoriser un tel basculement ; aussi, pour inciter les Opérateurs Commerciaux à promouvoir la Fibre auprès de leurs clients, elle a notamment décidé de réévaluer plusieurs années de suite le tarif régulé de la redevance versée par lesdits Opérateurs à Orange pour le dégroupage total DSL.

Dès lors qu'un réseau Fibre FTTH est déployé (ou en cours de déploiement), les Opérateurs Commerciaux, y compris l'opérateur historique Orange, se mettent en ordre de marche pour :

- D'une part arrêter la promotion de leurs offres DSL,
- Et d'autre part inciter le passage de leurs clients DSL sur la Fibre FTTH, avec des offres promotionnelles attractives.

A ce titre, il faut noter que le différentiel de tarification entre leurs offres DSL et leurs offres Fibre proposées par les Opérateurs Commerciaux (*clients potentiels de l'activité DSL du réseau*) se restreint, d'autant plus que les charges de dégroupage DSL sont en augmentation constante depuis plusieurs années (*pour rappel ces coûts régulés sont fixés par l'ARCEP*).

L'opérateur historique Orange souhaite même se libérer à court terme de ses obligations de dégroupage et supprimer en totalité ses coûts de maintenance et d'exploitation de la boucle locale cuivre qu'elles induisent (*Orange a clairement annoncé qu'elle ne maintiendrait plus à très court terme la boucle locale cuivre que pour les offres DSL et non plus pour l'offre historique cuivre du réseau commuté du téléphone*).

Comme rappelé en préambule ci-avant, le « plan de fermeture du cuivre » a constitué l'essentiel des débats du dernier TRIP AVICCA d'automne qui s'est tenu les 22 et 23 novembre 2022.

Orange demande avec insistance à l'ARCEP, d'ici à la disparition complète de la terminaison cuivre, de réévaluer significativement le tarif régulé du dégroupage non seulement pour inciter les Opérateurs Commerciaux à faire basculer leurs clients vers la Fibre, mais également parce que le propre passage en cours de ses clients DSL sur la Fibre ne permet plus de supporter les coûts de maintenance et d'exploitation de la boucle locale qui supporte sa propre offre DSL.

Il y a un consensus dans la profession pour un déclin inéluctable, rapide et définitif de l'offre DSL. Le Délégué saurait être tenu responsable de cette situation, imprévisible à la conclusion de la convention de DSP.

5.1.2. Nécessité d'adaptation de l'activité FTTO – LAN2LAN

L'offre FTTO (Fibre To The Office) de Moselle Télécom auprès des Opérateurs Commerciaux d'Entreprises, permet à ces derniers de déployer des offres de services de haute qualité auprès des entreprises (débits garantis, disponibilité du service, temps de rétablissement en cas de panne ...).

Le développement d'offres FTTE (Fibre To The Enterprise) sur des réseaux Fibre à vocation initiale de desserte du Grand Public (réseaux FTTH), est en pleine expansion, il vient concurrencer frontalement les offres FTTO existantes que les réseaux soient d'Initiative Publique (RIP) ou privée, les offres Optimum PM et Optimum Access d'Orange en sont un bon exemple.

Les offres FTTE sont en effet très proches des offres FTTO : elles font appel à un raccordement final par une fibre dédiée à l'Entreprise avec une qualité de service supérieure à celle des offres FTTH Grand Public. A titre d'exemple, les offres FTTE d'Orange sont des offres avec une fibre dédiée depuis un Point de Mutualisation (PM) du réseau FTTH jusqu'au site Entreprise, avec pour l'offre Optimum Access une fibre dédiée du réseau FTTH depuis le PM jusqu'au point de livraison Opérateur.

Pour rappel, Orange est l'actionnaire de référence de l'opérateur Délégué du réseau FTTH Moselle Numérique.

Les offres FTTE se développent à la vitesse du déploiement des réseaux Fibre FTTH : beaucoup d'entreprises clientes des Opérateurs Commerciaux d'Entreprises sont convaincues par la qualité de service promise par les offres FTTE, y compris pour partie sur des fibres mutualisées, sachant que dès lors que leurs datas ou signaux sont transportés par l'Opérateur Longue Distance, ils finiront bien par l'être pour partie sur des fibres mutualisées.

Nul acteur du domaine ne doute aujourd'hui que les offres FTTE tirent vers le bas les tarifs des offres FTTO avec une perte financière indéniable, à ce titre les tarifs CELAN d'Orange ont eux-mêmes fortement baissés pour s'adapter à l'avancement du déploiement des offres FTTE dans les réseaux tout-fibre.

C'est pourquoi nous pensions que pour pérenniser l'activité FTTO du réseau, il était impératif de mettre en place une tarification compétitive pour faire face au déploiement d'offres concurrentielles de services de haute qualité auprès des entreprises.

Moselle Fibre en qualité de Délégrant a refusé toute modification du catalogue de services, qui aurait permis au réseau exploité par le Délégrataire d'être en meilleure situation concurrentielle face à Orange et à l'exploitant du réseau Moselle Numérique, de surcroît dans un contexte où la communication autour du support Fibre tant nationalement que localement s'avère très porteuse.

5.1.3. Disparition progressive des actuelles DSP 1G y compris dans les services aux Entreprises

Les réseaux de type FTTO, exploités dans le cadre de Délégations de Service Public (DSP) dite de première génération (1G), sont articulées autour d'une infrastructure généralement composée d'un ou plusieurs points de présence de l'opérateur (POP) depuis lesquels sont établis des artères optiques visant la desserte de points ciblés d'un territoire (*identifiés comme tels dans le périmètre initial à desservir de la convention de concession ou dans le cadre d'avenants à cette convention négociés avec le Délégrant*). Il en résulte que dans ces DSP, des sites / périmètres (*zones d'activités, sites publics et points d'infrastructures ou nœuds télécom*) sont adressés par ces réseaux de type 1G, sans pour autant les pénétrer.

Ainsi, sur la base d'une première brique optique fédérative lors de l'établissement initial du réseau, la valeur ajoutée d'un réseau de DSP 1G réside dans une croissance potentielle de sa capillarité au fil des années. Cette capillarité est résolument orientée « *développement économique* » au travers du raccordement en fibre optique des zones d'activités additionnelles (*desserte FTTO*) et d'un niveau croissant de capillarité en leur sein. Le raccordement des entreprises sur ces zones permet de densifier la desserte et de diminuer le coût marginal du raccordement d'une nouvelle entreprise, sans pour autant être la résultante d'une stratégie globale adressant de manière homogène et lisible l'ensemble d'un territoire.

Les Usagers du réseau, qu'ils soient Opérateurs nationaux, internationaux ou simples acteurs régionaux, positionnent le réseau 1G comme un réseau d'accès à haut débit capable de fournir un « *tuyau de raccordement* », sur lequel ils peuvent construire une offre de services à valeur ajoutée, qu'elle soit télécom (*voix, internet, réseau privé virtuel*) ou applicative (*services en mode cloud*). Ces réseaux se positionnent fonctionnellement comme des réseaux de niveaux 1 (Physique) et 2 (Liaison de données) du modèle d'interconnexion des systèmes ouverts (OSI), les conventions de DSP les positionnant bien sur ces champs d'actions.

Il y a pour ces Usagers des réseaux de type 1G, une banalisation de l'accès, qui est perçue comme une simple brique de base dans la chaîne de valeur des services finals commercialisés auprès des clients Entreprises, assurant tout au plus le transfert des données de nœud à nœud, de point à point.

Ces derniers sont aujourd'hui totalement supplantés par la mise en place de réseaux étendus définis par logiciel (*SD-WAN pour Software Defined Wide Area Network*) qui exploitent l'optimisation logicielle pour contrôler le fonctionnement d'un réseau, en lieu et place d'une infrastructure matérielle d'un standard moins récent de routage qui met en œuvre une solution d'aiguillage simple de type "on ou off" pour orienter les flux de données.

Aujourd'hui, le SD-WAN révolutionne significativement la connectivité d'une organisation par son approche Internet et Cloud, particulièrement adaptée aux applications SaaS dans un contexte de déploiement du « *Cloud Computing* ». Après IPsec et le MPLS, c'est une nouvelle génération de

réseaux au service des entreprises qui offre une réelle alternative aux connexions mono-liens des réseaux 1G.

Le SD-WAN banalise un peu plus les services d'accès rendus par un réseau de type 1G, le soumettant à la concurrence d'accès Internet fournis par des FAI, lesquels s'appuient sur l'ensemble des technologies d'accès fixe ou mobile (DSL, FTTH, FTTE, FTTO, 4G/5G ...) avec une priorisation dynamique et intelligente des flux.

Ainsi, les sociétés délégataires de service public ayant pour objet de commercialiser des offres de réseaux de type 1G, cantonnées dans leurs missions déléguées d'Opérateur d'opérateurs positionnées au niveau des couches basses (OSI), ne répondent plus aux attentes du marché de liberté de gestion des flux, en l'occurrence de contrôle et d'évolution du réseau intégré sans pouvoir en plus y associer d'autres services comme de la sécurité.

Par ailleurs, le principal facteur de choix par une Entreprise reste la capacité d'un réseau à toucher un site cible avec une capillarité de la desserte qui permette de réduire le coût du raccordement final. Malheureusement pour eux, le modèle de coûts FTTO des réseaux de type 1G (*dont l'essentiel du business est fondé sur le dégroupage DSL*) leur est très nettement défavorable en comparaison des nouvelles infrastructures FTTH mutualisées dont la capillarité en fibre est nettement supérieure.

Ces nouvelles infrastructures FTTH mutualisées, par des investissements massifs, adressent l'ensemble des « pas de porte » d'un territoire avec une structure de coût standardisée pour le raccordement terminal permettant de desservir l'intérieur d'un site. Cette lisibilité procure à ces nouvelles infrastructures un avantage indéniable.

Au-delà de la composante passive de ces nouvelles infrastructures FTTH, l'activation effective de celles-ci procure une concurrence par des accès FTTH pro 1G ou FTTE désormais disponibles. Par ces moyens, les réseaux 1G sont à nouveau concurrencés (forme de double peine), même si la moindre qualité des accès FTTH pro est encore un avantage en faveur des accès FTTO : en effet, les offres d'accès FTTE proposent, en revanche, une garantie de débit symétrique et une garantie de temps de réparation (GTR) qui en font des offres comparables techniquement aux accès FTTO, avec un avantage tarifaire sans commune mesure.

Le contexte concurrentiel est inégal pour les DSP de type 1G pour la fourniture de services :

- **Auprès des Usagers Opérateurs d'entreprises qui sont leurs clients finals,**
- **Auprès des Usagers Opérateurs Grand public THD avec la disparition progressive des services DSL au profit des services FTTH,**

Il ne peut qu'amener la disparition des réseaux de type 1G avec comme seule espoir une faible rentabilisation de leurs fibres optiques en PFON.

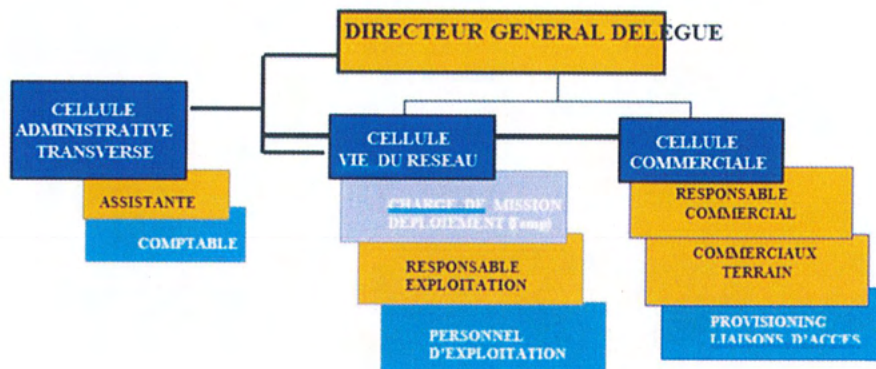
5.2. Effort commercial

5.2.1. Effort commercial initial

Contrairement à ce qu'affirme le rapport d'observations provisoires : « *Le Délégué n'a pas été en mesure d'attester que les moyens prévus contractuellement (5 ETP présents localement a*

minima) sont effectivement mobilisés pour la réussite du projet. » la convention n'a jamais stipulé l'obligation pour le Délégué de mettre en place l'équivalent de cinq (5) personnes à temps plein (5 ETP) au sein de la structure dédiée à Moselle Télécom pendant toute la durée de la convention.

En premier lieu, comme le démontre au § 4.1.2 le rapport d'observations provisoires dans la légende de l'organigramme qu'il reprend de la convention elle-même, **non seulement il s'agit d'un « organigramme prévisionnel »** mais les personnels rattachés ne sont qu'« **initialement dédiés à plein temps** » :



Organigramme prévisionnel de la structure ad hoc

Légende : sur fonds orange, le personnel rattaché à la structure ad hoc, initialement dédiée à plein temps.

Il est en effet compréhensible qu'en début de DSP, à savoir il y a 17 ans (pour une DSP initialement de 15 ans), l'effort commercial à faire nécessitait de mobiliser des ressources supérieures à celles nécessaires en fin de commercialisation des services de la DSP, dont les Usagers potentiels sont connus et constitués par un nombre restreint d'Opérateurs de communicateurs électroniques.

5.2.2. Effort commercial en fin de DSP

Pour rappel, le contexte actuel de la DSP est le suivant :

- Les activités DSL sont, partout sur le territoire Français, en chute libre : tous les Opérateurs Commerciaux Grand Public (y compris les Usagers du réseau) consacrent tous leurs efforts commerciaux pour faire basculer leurs clients finals vers la fibre FTTH dès qu'un réseau FTTH est en cours de déploiement, notamment parce que le coût du dégroupage DSL auprès d'Orange (*fournisseur de Moselle Telecom et opérateur de Moselle Numérique*) ne fera qu'augmenter et rend les offres DSL nettement moins compétitives (*en termes de rapport service rendu / coût pour l'utilisateur final*) que les offres FTTH, conformément aux souhaits du Plan France THD et de l'ARCEP,
- Les Principaux Opérateurs Commerciaux tiers non-Usagers de la collecte active et intervenant dans le contexte Mosellan de Communications Electroniques Grand Public (*Groupe Bouygues et Groupe Iliad/Free notamment*) ont conclu des accords à l'échelle

Nationale avec Orange sur la Fibre et se désengagent d'autant plus vite des réseaux DSL quels qu'ils soient, qu'existe un réseau FTTH notamment géré par Orange avec qui ils ont des accords.

- Dès lors que ces Opérateurs ont conclu cet accord, il est pour eux stratégique d'en bénéficier en priorité pour exploiter le raccordement des NRO du réseau exploité par Orange (à savoir *Moselle Numérique*) à leur propre réseau de collecte DSL dont ils jugent son obsolescence programmée à **court terme**, et ce n'est certainement pas par manque de réactivité mais bien dans le cadre de l'exercice d'un choix stratégique connu de tous les acteurs du domaine qu'ils le font.
- Il y a un consensus général dans le domaine des communications électroniques Très Haut Débit, partagé notamment par tous les Opérateurs Commerciaux, que les offres DSL sont amenées à disparaître à court terme, et que les offres auprès des Entreprises doivent provenir de réseaux purement Fibre.

Dans ce contexte le rapport d'observations provisoires se caractérise par une absence de vision stratégique au regard des marchés concernés comme l'a souligné à plusieurs reprises le délégataire, notamment lors de la proposition de révision du catalogue de services.

Consacrer un effort commercial plus important par Moselle Télécom (alors que rien ne l'y contraint par ailleurs) serait en pure perte.

Cela est d'autant plus avéré que dans le seul domaine où des offres pourraient être plus pérennes (à savoir les offres auprès des Opérateurs d'Entreprises) Moselle Fibre en tant que Délégant a refusé depuis plus d'un an une mise à jour du catalogue de service qui aurait pu permettre de faire meilleure figure face aux offres des réseaux Fibre de ... Moselle Numérique et Orange principalement.

5.2.3. Cas des offres Wi-fi Max

Dans son « *Historique* » le rapport provisoire liste plusieurs avenants à la Convention portant sur à une offre de services « *hertziens* » basés sur une technologie dite « *Wifi Max* » intégrée à la DSP pour permettre la couverture territoriale par des Opérateurs Commerciaux en offre Haut Débit auprès des usagers finals Grand Public.

C'est le cas de l'avenant de 2015 - avenant 4 - qui inclut la « *Mise à jour des communes éligibles au WiMax, mise à jour des indicateurs de service* », et ce **très peu avant que l'avenant 5** – de 2017 et consécutif au transfert de la responsabilité de Délégant de la DSP du Département de la Moselle vers le syndicat Moselle Fibre – **n'introduise la nécessité d'« Extinction du WiMax »**.

A ce titre, sur le site de Moselle Fibre : <https://www.moselle-fibre.fr/le-reseau-de-fibre-optique-en-moselle/le-wifimax/>, est présent le texte suivant :

« *Le WIFIMAX est une technologie d'accès aux moyens de télécommunications par la voie des ondes hertziennes. Cette technologie, transitoire, a eu pour but d'assurer la couverture de zones blanches identifiées sur le territoire mosellan.*

Au vu de l'avancée des déploiements fibre en Moselle, il est nécessaire d'adapter la couverture du service WIFIMAX afin d'éteindre progressivement ces services.

Lorsqu'une zone de déploiement est éligible à la fibre et si la zone comprend une desserte en WIFIMAX, les maires et les opérateurs sont prévenus de l'arrêt du service dans les 9 mois.

La communication auprès des usagers du service WIFIMAX est assurée par l'opérateur dans le cadre de sa relation client. »

Il est à souligner qu'aucune compensation n'a été proposée par Moselle Fibre pour avoir de facto supprimé à Moselle Télécom le chiffre potentiel généré par les offres s'appuyant sur les offres Wi-fi Max qui avaient été intégrées à la demande du Délégué (Département de la Moselle auquel le syndicat Moselle Fibre s'est substitué) au catalogue de la DSP.

Il est évident que tout grief mentionné dans le présent « Rapport d'Observations Provisoires » d'un manque de commercialisation de services Wi-fi Max, est parfaitement illégitime et injustifiable dans un tel contexte.

5.2.4. L'analyse des résultats mentionnée par le rapport démontre l'efficacité de l'effort commercial

L'argumentation d'un soi-disant manque d'effort de commercialisation de la part du Délégué pointé par le rapport, s'appuie sur l'évolution suivante du chiffre d'affaires (cf. 4.5.1.2 du « rapport d'observations provisoires ») :

En K€	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Variation entre 2015 et 2020
Chiffre d'affaires annuel	24 197 k€	22 443 k€	19 900 k€	19 562 k€	19 497 k€	19 242 k€	-20,5%
Recettes service DSL	17 633 k€	15 518 k€	14 604 k€	14 095 k€	13 617 k€	12 619 k€	-28,4%
Recettes service connectivité / IRU	1 771 k€	2 072 k€	1 536 k€	1 476 k€	1 479 k€	1 487 k€	-16,0%
Recettes service connectivité / FON annuelle	999 k€	1 039 k€	1 007 k€	1 144 k€	1 155 k€	2 388 k€	139,0%
Recettes service connectivité / Maintenance	1 134 k€	878 k€	827 k€	801 k€	812 k€	961 k€	-15,3%
Recettes service connectivité / bande passante THD	1 982 k€	2 509 k€	1 706 k€	1 749 k€	2 276 k€	2 305 k€	16,3%
Recettes service hébergement	187 k€	55 k€	72 k€	78 k€	56 k€	74 k€	-60,4%
WIFImax	488 k€	372 k€	340 k€	203 k€	164 k€	76 k€	-84,4%
Autres recettes	3 k€	0 k€	0 k€	9 k€	0 k€	0 k€	-100,0%
Douteux	0 k€	0 k€	-192 k€	7 k€	-62 k€	-668 k€	S.O.

Or, ce tableau, à l'évidence, démontre au contraire l'efficacité de l'effort commercial du Délégué ces dernières années dans ce contexte de fin d'attractivité de la DSP :

- Alors que le réseau FTTH de Moselle Numérique a pour objectif d'« éteindre » les services Wi-Fi Max de Moselle Télécom, les revenus de ces derniers ne sont pas encore totalement nuls en 2020 bien qu'en forte régression,
- Alors que tous les Opérateurs Commerciaux, Usagers potentiels initialement du réseau, incitent fortement leurs clients DSL à migrer vers la Fibre, et alors qu'existe un réseau FTTH déployé sur l'ensemble du Département (par Moselle Fibre), le CA ne chute que de 28,4% en six (6) ans,
- Dans ce contexte, il est normal que les services d'hébergement (principalement liés aux offres DSL et Wi-Fi Max) chutent eux-aussi,
- Par ailleurs, **dans un contexte rappelé en 5.1.2 de concurrence effrénée des offres FTTE, dont la difficulté est renforcée par le refus de Moselle Fibre d'autoriser une évolution du catalogue de services** ce qui a également pour conséquence immédiate de rendre les offres de son propre réseau Moselle Fibre (exploité par Orange) encore plus

attractives, Moselle Télécom n'a eu de cesse ces dernières années que d'augmenter les revenus de ses offres auprès des Opérateurs Entreprises : Services de connectivité / FON et Bande passante THD.

L'allégation d'un soi-disant manque d'effort de commercialisation de la part du Délégué tombe d'elle-même à la simple lecture du tableau rapporté.

5.2.5. Références « anonymes » à l'effort commercial d'autres DSP

Le rapporteur allègue que « *Sur le plan commercial en particulier, les moyens affectés par le Délégué semblent sousdimensionnés [...] Cette carence est d'autant plus alarmante que des DSP similaires affectent des moyens beaucoup plus importants avec des résultats plus probants [...] RIP 1G départementaux (Axione, Covage) : équipes de 2 à 5 personnes dédiées à la commercialisation ; RIP 1G d'agglomération Covage : un Chef régional des ventes à 25% et un Responsable Commercial à temps complet ou à 80%. [...]* ».

Cette allégation n'est en rien étayée, soit elle est basée sur des documents publics qui ne sont pas référencés mais dont les données ne sauraient, hors contextualisation, être opposables aux données non-confidentielles publiées par le Délégué (à savoir un effort commercial conforme à ses engagements et aux meilleures pratiques), soit elles proviennent de données confidentielles connues des conseils du Délégué qui ne sauraient être utilisées dans le cadre d'un audit par définition nécessairement contradictoire.

Or, comme rappelé ci-avant, le « Rapport d'Observations Provisoires » occulte l'ensemble des éléments de contexte de la DSP (*ancienneté du réseau, reconduction récente avec de nouveaux services confirmant la gestion appropriée du Délégué, contexte local notamment du déploiement de réseau FTTH...*) et, s'il présente des données comparatives portant sur des Réseaux d'Initiatives Publics établis dans le cadre de Délégations de Service Public (DSP) que le Délégué qualifie de « *similaires* », ne permet en aucune manière au Délégué d'apporter les observations contradictoires qu'éthiquement un audit neutre et professionnel doit lui autoriser. En effet, aucun des éléments qui le permettraient ne sont remis avec ledit rapport.

Nous avons demandé au lancement de l'audit un engagement de confidentialité de la part des personnes mandatées par le Délégué, comme le souligne le « *Rapport d'Observations Provisoires* » au chapitre 3 : « *Au démarrage de l'audit, Moselle Télécom a demandé la signature d'un accord de confidentialité pour les conseils de MOSELLE FIBRE [...] Cette demande a été retirée quelques semaines plus tard par Moselle Télécom qui n'a, finalement, plus vu d'inconvénient à l'absence de ce document. [...]* ».

Cette demande avait été faite pour rappeler que les éléments obtenus dans le cadre du présent audit ne peuvent être en aucun cas exploités, même de manière « *anonymisée* », par les conseils de Moselle Fibre et valorisés par la suite au titre d'éléments qu'ils auraient « *observés* ».

Plusieurs exemples d'utilisation de données relatives à d'autres réseaux qui, a priori, ne sont pas publiques et sur lesquelles le Délégué audité ne peut en aucun cas formuler d'observations contradictoires puisque n'ayant pas accès aux éventuelles sources, figurent malheureusement dans le « Rapport d'Observations Provisoires » :

-
- Section 4.2.1.1.2. « *Système d'information* » : « *Dans le cadre d'autres DSP suivies par les soins de Tactis, les Déléataires parviennent à faire une extraction instantanée de l'ensemble des liaisons commercialisées.* »
 - Section 4.2.3.1. « *Réseau de collecte optique et de desserte professionnelle (FttO)* » : « *Les données SIG transmises dans le cadre de l'audit révèlent que 664 sites sont raccordés au réseau de Moselle Télécom, ce qui ramène le ratio du nombre de tickets par site raccordé à 0,1 ticket par site en 2020. Ce ratio se situe dans la moyenne des DSP RIP 1G suivies par Tactis certaines se situant à 0,07 et d'autres à 0,2.* »

Même si le second exemple peut paraître favorable au Délégant en ce qu'il démontre que l'exploitation du réseau est dans les standards des « bonnes pratiques », nous attendons, conformément aux dispositions du code de commerce relatives au secret des affaires, non seulement qu'aucune information / donnée non publique de Moselle Télécom ne soit divulguée à des tiers au présent audit, mais qu'aucune ne soit exploitée, même de manière a priori « anonymisée », dans le cadre de missions tierces réalisées par les conseils du Délégant.

6. Annexe 1 : Synthèse des réponses aux demandes de documents

Légende de la colonne « Avis Délégrant » qui contient l'avis du Délégrant à l'issue de la réunion du 10 décembre 2021 (avis la plupart du temps contredit par le Délégataire dans la colonne « Réponse Délégataire ») :

- Inexistant : Document que Moselle Telecom aurait indiqué ne pas communiquer
- Date Inconnue : Document que Moselle Telecom ne serait pas en mesure de transmettre en l'état et pour lesquels Moselle Telecom ne donnerait pas d'engagement de date de livraison
- Tardif : Document dont le délai de livraison n'est pas dépassé au moment de la réunion du 3 décembre 2021
- Livré : Document communiqué par Moselle Telecom et conforme aux attentes de l'autorité délégante
- En cours : Document communiqué par Moselle Telecom et dont le Syndicat n'a pas confirmé la conformité à ses attentes

Synthèse des demandes de documents :

N°	Contenu du document	Avis Délégrant	Réponse Délégataire	Compléments Délégataire
1	Couches SIG du réseau au format ShapeFiles avec Catalogue de Données. Ces données identifieront les caractéristiques de chacun des éléments (longueur, dimensionnement, domanialité, propriété, etc.)	Date Inconnue	Livré le 1/10	Les spécificités de la demande du Délégrant ne sont pas précisées au contrat.
2	Inventaire détaillé et à jour des biens de retour de la DSP et de leur valorisation	Date Inconnue	Livré le 9/11	
3	Affectation des fibres sur chaque tronçon de réseau (fibres cassées, fibres affectées à des utilisateurs, fibres/tubes pré-affectés à des usages particuliers...)	Date Inconnue	Livré le 1/10	
4	Synoptique général du câblage optique	Inexistant	N'existe pas	Ce type de représentation n'existe pas dans nos modèles d'exploitation, car il n'est pas utile opérationnellement au regard de nos process d'exploitation. La

				convention de DSP ne prévoit pas ce type de document global.
5	Plans de boîtes optiques	Tardif	N'existe pas	Nous ne gérons pas le réseau par BPE mais par routes optiques. Opérations en cours à des fins de transfert des Biens de Retour en fin de DSP
7	Tableaux des équipements de réseaux avec quantitatif	Date Inconnue	Livré le 5/10	
8	Notice d'installation et câblage pour chaque matériel,	Date Inconnue	Livré le 25/10	Nous avons transmis les notices pour une partie des matériels, ceux qui nécessitent un document pour cela. Pour certains matériels, il n'y a plus d'installation à prévoir parce que le volume d'activité est en décroissance et que les prochaines opérations seront plutôt de l'ordre du démontage.
9	Procédures de maintenance de chacun des matériels	Date Inconnue	Livré le 25/10	Nous avons transmis les notices pour une partie des matériels, ceux qui nécessitent un document pour cela. Pour les autres, la formation et la compétence des opérateurs de maintenance est largement suffisante.
10	Règles de repérage et d'étiquetage	Date Inconnue	Livré le 25/10	
11	Synoptiques du réseau actif à jour	Livré	Livré le 24/9	
12	DOE à jour pour l'ensemble des éléments de réseaux (backbone initial, extensions, raccordements...)	Date Inconnue	Livré le 21/10	Le livrable a été transmis, sauf pour ce qui concerne les raccordements, les données seront collectées pour la fin de DSP.
13	Plans, aménagement et équipements des locaux (NRA, POP, Armoires de Rue)	Date Inconnue	Livré le 16/11	Le livrable a été transmis.
14	Dossiers de mesure de fibres optiques	Tardif		Donnée non actualisée et non nécessaire à l'exploitation du service. N'est relevée pour actualisation que si un défaut est signalé.
15	Masques de chambre indiquant	Inexistant	N'existe pas	Cf réponse au §2.3. Le document

	pour l'ensemble des liaisons les fourreaux occupés			n'existe pas chez Moselle Telecom.
16	Tableau récapitulatif des BS Wifimax (format tableur)	Date Inconnue	Livré le 5/10	Livré hors quelques informations non nécessaires à l'exploitation technique.
18	Suivi du renouvellement des équipements actifs (xDSL, Cœur de réseau, Wifimax)	Tardif	Livré le 1/12	cf § 3.1 Pour rappel, un montant important a été investi dans les actifs du réseau pour permettre l'évolution des services.
19	Le taux d'occupation des éléments de réseau : bande passante par liaisons, câbles optiques, équipements actifs (nombre de ports), fourreaux, espaces d'hébergements (surface et nombre d'emplacement dans les baies/armoires) + descriptif du process de suivi et déclenchement des désaturations	Date Inconnue	Livré le 1/10	Livré, dans les rapports annuels sans que cela ne suscite le moindre commentaire du Délégué depuis plus de 15 ans. Le Délégué souhaiterait des informations plus détaillées sur les installations passives non nécessaires à leur exploitation et à son propre contrôle.
28	Compte rendu de maintenance préventive et curative des 5 dernières années	Tardif	Livré le 14/1	
29	Tableaux de bord QoS (statistiques de disponibilité mois par mois et par type de service) + suivi des engagements contractuels en matière de qualité de service (article 2.1.3.4.2)	Tardif	Livré le 25/3	
30	Contrat(s) de construction signé(s) par Moselle Telecom avec le(s) constructeur(s)	Date Inconnue	Livré le 22/10	Les contrats de construction en vigueur ont été transmis. Les contrats avec les constructeurs ayant été en vigueur par le passé ont été majoritairement transmis. Une annexe a été communiqués sans les prix unitaires qui sont une donnée confidentielle du contrat couverte par le secret des affaires.
31	Catalogue de service en vigueur	Livré	Livré le 1/10	
32	Offre d'accès en vigueur pour les différents services commercialisés	Livré	Livré le 1/10	

33	Liste des Usagers	Livré	Livré le 5/10	
34	Contrats Usagers	Date Inconnue	Livré le 21/10	Le livrable a été transmis dans l'état nécessaire à l'exploitation
35	Fichier des liaisons commercialisées par Usager	En cours	Livré le 30/11	Le livrable a été transmis dans l'état nécessaire à l'exploitation
36	CA par usager et type de service depuis 2015	Livré	Livré le 1/10	
37	Liste des bons de commande passés par les usagers depuis 2015	Date Inconnue	Livré le 30/11	Le livrable a été transmis dans l'état nécessaire à l'exploitation
38	Tableau de suivi des IRU commercialisés (valeur, date de commercialisation, tableau d'amortissement).	Date Inconnue	Livré le 25/10	
39	Relevé de facturation au cours des 5 derniers exercices	Date Inconnue	Livré le 1/10	
40	Services Livrés en dehors du territoire mosellan	Livré	Livré le 18/10	
41	Enquête de satisfaction usager	Date Inconnue	Livré le 22/11	
41bis	Note sur le process commercial	Tardif	Livré le 14/1	
42	Suivi des engagements contractuels (article 2.1.3.4.1 des délais de mise en service par usager et par type de service et des délais de réponse à une demande de contrat par un usager (article 2.1.7.4)	Livré	Livré le 22/11	
43	Conventions liées aux infrastructures exploitées	Date Inconnue	Livré le 8/11	
48	Liens de collecte longue distance	Date Inconnue	Livré le 19/10	
51	Personnels rattachés au réseau Moselle Telecom	Date Inconnue	Livré le 19/10	Livré sauf données personnelles nominatives
52	Liste des biens incorporels associés au réseau : marques, site web, noms de domaine, identifiants ARCEP (code opérateur, ...)	Date Inconnue	Livré le 5/10	

53	Convention avec les sous-traitants (aussi bien la maison-mère que des entreprises du groupe ou des tiers)	Date Inconnue	Livré le 22/10	
55	Programme d'assurance et garanties et justificatifs annuels	Date Inconnue	Livré le 24/9	
56	Statuts de la société ad-hoc	Date Inconnue	Livré le 24/9	
70	Détail des revenus par Usager et type de service	En cours	Livré le 1/10	
71	Décomposition des revenus selon l'annexe 30 de la Convention	En cours	Livré le 5/10	
72	Détail des charges	Date Inconnue	Livré le 18/10	
73	Décomposition des charges selon l'annexe 30 de la Convention	En cours	Livré le 5/10	
74	Calcul des clauses de RMF	Date Inconnue	Livré le 5/10	
75	Reversement des redevances	Date Inconnue	Livré le 18/10	
76	Inventaire détaillé	En cours	Livré le 12/10	
77	Rapport des CAC 2020	Livré	Livré le 1/10	
78	Bilans et comptes de résultats	Date Inconnue	Livré le 5/10	
79	Flux de Trésorerie	Livré	Livré le 5/10	
80	Engagements à incidence financière	Date Inconnue	Livré le 2/12	
81	Plan d'affaire prévisionnel en vigueur	Date Inconnue	Livré le 11/10	

7. Annexe 2 : Réponses aux « manquements » allégués et aux questions

Réponses (en caractère normal) après rappel des allégations de manquements et des questions soulevées dans le Rapport d'Observations Provisoires (en italique), la page du Rapport étant indiquée avant le rappel du texte de l'observation contenu dans le rapport :

Page 10 : *Ainsi, bien que l'annexe 10 décrive l'intensité des moyens comme évolutive selon les besoins, celle-ci précise bien que le personnel de la société ad hoc présent localement devra, a minima, être de cinq personnes pendant toute la durée de la DSP.*

Réponse : cf. §5.2.2

Page 18 : *Il conviendrait de s'assurer que ce contrat n'est pas caduque suite au rachat de Neuf Cegetel par SFR.*

Réponse : Le contrat a été repris côté client et côté fournisseur dans le cadre de la transmission universelle de patrimoine, lorsque SFR est venu au droit de Neuf Cegetel.

Page 20 : *Cela constitue ainsi une entorse à la Convention qui prévoit dans l'annexe 9 « une supervision permanente de tous les sites techniques et équipements présents sur le réseau RHD 57, quelle que soit leur technologie et leur fonction ».*

Réponse : Les équipements sont supervisés en permanence. Les modalités d'exploitation peuvent différer selon la période.

Page 22 : *Ces délais, voire l'impossibilité de transmettre certaines données, traduisent des défaillances importantes du système d'information du Délégué.*

Réponse : Le délégataire réfute cette allégation. Cf §2.2

Page 22 : *L'extraction du référentiel fibre optique n'a jamais été fournie.*

Réponse : Transmis (doc 3.)

Page 23 : *Il est donc difficile de comprendre la rétention d'information du Délégué envers son Délégué sur ce point.*

Réponse : cf §2.3

Page 26 : *Les statistiques de maintenance analysées en partie 4.1.5.1 montrent que le rétablissement des services était en moyenne réalisé en 11 heures en 2019 ce qui est supérieur aux engagements contractuels (voir partie « analyse de la qualité de service »).*

Réponse : cf §4.1

Page 27 : *le niveau d'investissement de renouvellement sur 5 ans (178 k€) est comparable au niveau de charges qui semblent facturées chaque année (entre 150 et 200 k€) pour l'installation des équipements par la maison mère, ce qui apparaît totalement incohérent.*

Réponse : Pas de nécessité de renouvellement sur 5 ans. Cf § 3.1

Page 27 : *Il n'est pas précisé sur quels POPs se fait l'écoulement du trafic vers Internet (a priori sur les POP de Metz et Sarrebourg d'après les rapports d'activité).*

Réponse : Moselle Telecom n'écoule pas de trafic vers Internet.

Page 28 : nous ne comprenons pas le rôle joué par les équipements de multiplexage sur le réseau.

Réponse : Les équipements de multiplexage WDM ont deux rôles : augmenter la portée des liaisons et maximiser l'utilisation des fibres en passant plusieurs flux sur la même paire.

Page 28 : les routeurs cœur de réseau sont complètement obsolètes depuis le 31 juillet 2021.

Réponse : cf §3.2

Page 29 : l'analyse du trafic sur les routeurs cœur de réseau est détaillée en partie 4.1.5.1 et interroge fortement sur le dimensionnement de la solution utilisée par le Délégué pour assurer une exploitation et une commercialisation satisfaisante.

Réponse : certains liens ont été installés à 2 Gbit/s et sont passés à 4 G. D'autres ont été upgradés à 10, 20 et même 40 Gbit/s à mesure que le trafic augmentait. (un exemple : l'EB15-597 (demandée le 23/10/2015) réalise le passage à 40G entre FBH1-CO-1 et FBH1-CO-2.

Page 31 : il est permis de douter que les obligations tirées de l'article 1.4.6.1 du contrat à savoir un « maintien de la performance du Réseau » notamment aient été respectées.

Réponse : cf. § 4.1

Page 33 : le terme de « deux semaines jours » n'est pas clair.

Réponse : C'est une faute de frappe : supprimer le mot 'jour'.

Page 35 : Cette interprétation de Moselle Télécom est anormale.

Réponse : Le service bande passante concerne la longueur d'onde cf. convention de DSP §2.1.3.4. -1.2. Cette considération a déjà été mentionnée à plusieurs reprises en réunion.

Page 38 : Les délais de mise en service des offres FttO ne sont pas communiqués par le Délégué dans les rapports annuels.

Réponse : les délais ont été communiqués dans le cadre de l'audit.

Page 39 : Concernant l'engagement de réponse commerciale, le Délégué nous semble en revanche totalement dépositionné par rapport à d'autres références nationales.

Réponse : cf. §4.1

Page 39 : Ce constat est à relier avec la faiblesse apparente des moyens humains mobilisés sur la partie commerciale.

Réponse : Le délai calculé mentionné inclut le temps de signature de la commande par l'Usager qui ne répond pas aux engagements portés par le Délégué.

Page 39 : une étude est nécessaire pour les commandes supérieures à 100 Mbit/s, ce qui apparaît d'autant plus problématique. Cette limitation pourrait être liée à l'ancienneté du matériel d'activation utilisé par le Délégué et la charge du trafic.

Réponse : Pour les débits élevés de ce type de service et afin de garantir le niveau de service en exploitation, le délégataire effectue par précaution une étude de capacity planning préalablement à l'émission d'une telle offre.

Page 41 : il n'apparaît ni opportun ni adapté à l'exploitation du service public que le Délégué attende l'échéance de la DSP.

Réponse : expliqué au § 3.1 notamment

Page 44 : *de nombreux équipements sont anciens, voire obsolètes, et n'ont pas fait l'objet de renouvellement tous les 5 ans, comme il était prévu dans la Convention de DSP.*

Réponse : expliqué au § 3.1 notamment

Page 44 : *Ces taux de charge élevés sur certaines routes du réseau de collecte, que ce soit sur les routes cœur et secondaires, ont de quoi interroger la bonne exploitation du réseau et la qualité du service rendu.*

Réponse : Voir § 3.4.

Page 44 : *Ces taux de charge élevés sur certaines routes du réseau de collecte, que ce soit sur les routes cœur et secondaires, ont de quoi interroger la bonne exploitation du réseau et la qualité du service rendu.*

Réponse : Voir réponse ci-dessus ainsi qu'après 17 ans (sur 15 ans de DSP initiale), la qualité de service n'a jamais été remise en question par les Usagers du réseau !

Page 44 : *Nous n'avons par ailleurs pas pu obtenir la liste des Usagers interrogés ainsi que des répondants.*

Réponse : Moselle Telecom assure la confidentialité de ces échanges

Page 44 : *Il aurait été pertinent d'interroger les Usagers qui ne sont plus clients du Délégué.*

Réponse : La convention ne prévoit pas que l'enquête s'adresse aux anciens Usagers, par ailleurs comme ce sont des Opérateurs commerciaux pour la plupart, s'ils n'avaient pas été satisfaits, ils l'auraient fait savoir sans qu'il soit nécessaire de mener la moindre enquête de satisfaction

Page 47 : *Pour chacune des tables fournies, nous définissons les champs dont le remplissage est impératif pour la bonne compréhension des données et pour l'exploitation du réseau.*

Réponse : Le Délégué n'a pas pouvoir de décision de ce qui est « impératif » dans les process de son Délégué qui a l'entière responsabilité de l'exploitation (cela s'appelle d'ailleurs une délégation). Cf. §2.2

Page 49 : *Nous identifions néanmoins des champs non renseignés ou renseignés par des valeurs ne respectant pas le modèle pour les tables câbles, BPE et infrastructures.*

Réponse : cf Annexe 1.

Page 50 : *le remplissage du champ est à revoir, incohérence entre le statut du site et le statut du câble.*

Réponse : cf Annexe 1.

Page 60 : *Le contrôle fait sur un échantillon de 20 câbles dont le taux d'utilisation est de plus de 70% montre que dans 50% des cas aucune solution n'a été mise en œuvre pour reconstruire une réserve de capacité au niveau du segment saturé.*

Réponse : Voir réponse apportée au § 3.4

Page 61 : *Sur l'ensemble des 150 NRA identifiés, .../... quatre ne sont pas connectés à un POP.*

Réponse : Non connexion apparente générée par un décalage géographique dû à la modélisation des LFO.

Page 68 : *Les données SIG sont donc incomplètes, des boîtiers ne sont pas exportés dans les données SIG.*

Réponse : Ces éléments du rapport ne s'appuient sur aucun élément vérifiable et objectif.

Page 68 : *Le linéaire moyen entre chambres est de 133 m ce qui semble un peu élevé.*

Réponse : Ces éléments du rapport ne s'appuient sur aucun élément vérifiable et objectif.

Page 69 : *Nous identifions tout de même des zones pour lesquelles la distance entre chambres est trop importante, certains segments entre chambres sont de plus de 2 km, ce qui montre que la couche chambres est incomplète.*

Réponse : Ces éléments du rapport ne s'appuient sur aucun élément vérifiable et objectif.

Page 70 : *Le linéaire de câbles est bien trop important par rapport au linéaire d'infrastructures, plus de 1 800km de câbles pour un linéaire d'infrastructures de 514km.*

Réponse : Ces éléments du rapport ne s'appuient sur aucun élément vérifiable et objectif.

Page 70 : *Les infrastructures absentes sont généralement situées au niveau des derniers mètres avant le raccordement client.*

Réponse : Les sections de linéaire comportant une part importante en domaine privatif ne sont pas cartographiées.

Page 70 : *Les données SIG comptent par ailleurs un certain nombre de câbles dessinés sans suivre les cheminements d'infrastructures ce qui contribue aux écarts entre linéaires de câbles et linéaires d'infrastructures.*

Réponse : Les extraits présentés en page 70 sont plutôt des réseaux tiers, donc tracés en lignes droites puisque le tracé réel n'est pas documenté.

Page 72 : *Les linéaires des câbles de 4 et 6 fo sont particulièrement faibles. Est-ce que ces capacités ont bien été déployées ?*

Réponse : Il s'agit en général pour ce type de câble de ressources optiques contractualisées avec des tiers.

Page 72 : *Est-ce que des câbles 1 fo ont réellement été déployés ? Les déploiements se faisant plutôt avec a minima des câbles bi fibre.*

Réponse : Il s'agit en général pour ce type de câble de ressources optiques contractualisées avec des tiers.

Page 73 : *Il existe des points à corriger avec pour certains une criticité particulière.*

Réponse : Éléments mentionnés sans incidence sur la qualité de service. Travaux faisant partie des opérations de maintenance régulièrement programmés

Page 75 : *Il est regrettable de constater ce manque d'ingénierie initial.*

Réponse : Le délégataire a ainsi à disposition des équipements de plus forte capacité en cas de besoin. Cf. §3.4.

Page 76 : *Il existe des points à corriger avec pour certains une criticité particulière.*

Réponse : Éléments mentionnés sans incidence sur la qualité de service. Travaux faisant partie des opérations de maintenance régulièrement programmés

Page 83 : *Des malfaçons sont observées.*

Réponse : Éléments mentionnés sans incidence sur la qualité de service. Travaux faisant partie des opérations de maintenance régulièrement programmés

Page 91 : *Moselle Télécom a toujours nié l'existence de plans de boîtes lors des réunions d'audit. Cependant, force est de constater, que SFR fourni de longue date les plans des boîtes.*

Réponse : cf §2.3

Page 92 : *Bouygues Telecom avait notamment déploré l'absence de planning de mise à disposition de la collecte par NRO et d'offre tarifaire de la part de Moselle Télécom conduisant à la souscription de l'opérateur auprès d'Orange.*

Réponse : cf. §5.2.4

Page 94 : *La diversité d'opérateurs-usagers actifs sur le réseau est limitée.*

Réponse : aucun élément de comparaison factuel vérifiable n'est communiqué. Le délégataire note que le CA est largement supérieur au plan d'affaire initial. Cf §5.2.4

Page 95 : *les entreprises du groupe Altice (SFR, Completel, Numéricâble et Memonet) ont réalisé 89,2 M€ du CA, soit une part de 87,5 %. Cette dépendance invite également à s'interroger sur la fin de la DSP.*

Réponse : Le Délégué est très satisfait d'avoir un Usager aussi moteur dans son réseau. La viabilité de la DSP tient essentiellement aux Usagers cités.

Page 96 : *Du fait des deux arguments présentés ci-dessus (offre de collecte nationale difficilement accessible et minimum de commandes à l'échelle nationale sur les DSP SFR), le Délégué entrave donc de notre point de vue une commercialisation plus large de son réseau, ce qui est démontré en particulier dans le paragraphe dédié à l'offre Lan to Lan.*

Réponse : Le Délégué porte des affirmations sur lesquelles lui-même exprime une forte incertitude : '*nous croyons comprendre de nos échanges avec des opérateurs commerciaux*'. Nous réfutons l'analyse."

Page 96 : *Nous comprenons de cette réponse que le Délégué n'a pas pour ambition de réaliser des extensions de réseau pour augmenter son parc adressable et capter davantage de clients.*

Réponse : Le phrasé relaté ne concerne pas spécifiquement Moselle Telecom. Néanmoins, le Délégué interprète le propos comme se rapportant au réseau Moselle Telecom. Par ailleurs, le linéaire du réseau, conformément aux données présentes au CRTF a augmenté de plusieurs dizaines de kilomètres entre 2016 et 2020.

Page 96 : *le Délégué n'entreprend aucune action de communication sur le territoire. De plus, il n'existe aucun site web actif permettant d'aider à la commercialisation du réseau.*

Réponse : Le Délégué tient la communication régulière avec les Usagers et a organisé entre 2016 et 2020 plusieurs évènements spécifiques avec des Usagers.

Page 109 : *Dans ce cas, l'écart entre les deux indicateurs au cours de l'année 2020 interroge au vu de son très faible montant.*

Réponse : La différence entre le facturé et le CA est atténuée en 2020 parce que nous avons un volume important de créances douteuses en 2020.

Page 110 : *Il est nécessaire que le Délégué fournisse le même degré de détail que le document « 72-Charges Moselle 2020 » pour tous les exercices concernés.*

Réponse : Le Document 72 a été transmis au Délégué pour toutes les années concernées après validation du format par le délégant sur les données de 2020.

Page 111 : *Le Délégué devra fournir une explication sur cette variation.*

Réponse : La hausse des charges est due principalement aux hébergements dans les NRO et à la hausse de la redevance versée au Département de la Moselle.

Page 111 : *Moselle Télécom n'a pas apporté de réponse sur ce point.*

Réponse : La réponse a été transmise au travers du document numéroté 75.

Page 111 : *Il conviendrait que le Délégué fournisse ce détail de données pour tous les exercices de cet audit.*

Réponse : Le document a été transmis le 18 oct. 21 sur la période de l'audit par le doc. 75

Page 113 : *Les données financières de l'avenant 6 n'ont pas été fournies par le délégué.*

Réponse : Le document a été transmis le 14 janvier 2022.

Page 113 : *Il convient que Moselle Télécom apporte des explications à ce sujet.*

Réponse : Les exercices sur lesquels Moselle Telecom a versé une redevance liée à l'amélioration sont les années dont le TRI est supérieur au TRI prévisionnel, ainsi que ceux pour lesquels le RN réel est supérieur au RN de l'avenant 6. Ayant confirmé que le TRI était supérieur au TRI prévisionnel de plus de 6 points, nous n'avons pas donné la valeur du TRI mais calculé l'excédent de RN. Le calcul se base donc bien sur le TRI et le RN.

Page 114 : *Il existe une convention d'assistance entre Moselle Télécom et SFR qui n'a à ce jour fait l'objet que d'une communication partielle.*

Réponse : La convention a été transmise en intégralité le 22 oct. 21 : document 53, sous-document : 2007_06_13_022_LDC_MOSELLE_CONTRAT PRESTATION SERVICES.pdf

Page 118 : *Suite aux questions posées par MOSELLE FIBRE, il n'a pas été obtenu de réponse à ce sujet.*

Réponse : Nous ne savons pas retrouver les valeurs prévisionnelles (Prév. 2015 2020) indiquées dans le §4.5.3.3. Toutefois, nous confirmons que les dotations aux amortissements réels sont proches du double du plan d'affaires initial. Cela s'explique par le développement accru du réseau par rapport à l'objectif initial.

Page 119 : *Les questions posées par MOSELLE FIBRE, n'ont pas obtenu de réponse à ce sujet.*

Réponse : Les allégations portées au rapport ne comportent pas d'éléments précis sur les sujets sans réponse. Le délégué est dans l'incapacité de traiter cette remarque.

Page 126 : *Il est nécessaire que le délégué apporte des explications sur ces écarts.*

Réponse : Au regard du rapport des commissaires aux comptes de 2020, P&L fait apparaître 706 111€ de Dotations aux dépréciations sur l'actif circulant (Clients) et 954 667 € de dotations aux amortissements sur des immobilisations. La partie bilantielle affiche également 954 667€ d'amortissements sur des immobilisations et 706 111€ TTC dans les comptes 416 (en TTC). Nous ne voyons pas d'incohérences particulières. Cette explication pour 2020 convient aussi pour 2019.

Page 128 : *Il est nécessaire que le délégué s'explique sur cette dérive des délais de paiement et sa gestion peu rigoureuse sur ce point.*

Réponse : Le sujet est pris en compte pour améliorer les délais de paiements.

Page 129 : *Il est nécessaire que le délégué se justifie sur cette absence de produits financiers.*

Réponse : Ce sujet est en cours d'instruction par le Délégué.

Page 130 : *Il est nécessaire que le délégué s'explique sur ce manquement contractuel.*

Réponse : Le Délégué n'a pas réalisé de provisions pour risques et charges. Il n'y a pas d'obligation contractuelle sur à ce sujet.

Page 132 : *Au titre de l'exercice 2020, le pourcentage des intérêts comptabilisés en charges financières au Compte de Résultat rapportés au poste « Autres dettes », soit 48%, semble excessivement élevé, ce qui interroge.*

Réponse : Ce sujet est en cours d'instruction par le Délégué.