

Envoyé en préfecture le 06/10/2020

Reçu en préfecture le 06/10/2020

Affiché le

ID : 056-200067932-20200928-200928_R0-DE



Rapport Annuel

VANNES AGGLO NUMERIQUE

Exercice 2019

Délégant : Golfe du Morbihan - Vannes agglomération

Sommaire

1	Avant-Propos	5
1.1	Edito	5
1.2	Introduction	7
1.3	Vos interlocuteurs en 2019.....	8
2	Vision synthétique	9
2.1	Faits marquants de l'année écoulée	9
2.2	Historique du contrat.....	9
2.3	Comités – Réunions réalisés.....	11
3	Rapport de conception et construction du réseau	12
3.1	Déploiement	12
3.1.1	Rôle, Organisation & Objectifs du service	12
3.1.2	Rapport de l'activité 2019	13
3.2	Recette	13
3.2.1	Rôle, Organisation & Objectifs du service	13
3.2.2	Rapport de l'activité 2019	14
3.3	SIG Bureau d'études	14
3.3.1	Rôle, Organisation & Objectifs du service	14
4	Exploitation Maintenance	15
4.1	Le Contrat d'Exploitation Maintenance	15
4.2	Fonctionnement général de l'Exploitant.....	16



4.3	Eléments techniques pris en exploitation	16
4.3.1	Cartographie du réseau exploité	16
4.3.2	Eléments en exploitation	17
4.3.3	Réception des DOE.....	18
4.3.4	Base de données adresses (IPE)	19
4.4	Exploitation Commerciale.....	19
4.4.1	Marketing.....	19
4.4.2	Relations opérateurs.....	25
4.4.3	Administration des ventes	32
4.4.4	Volume facturé.....	41
4.5	Exploitation technique.....	45
4.5.1	Les raccordements	45
4.5.2	Supervision et exploitation du réseau	61
4.5.3	Maintenance du réseau.....	75
4.5.4	Gestion du Patrimoine.....	79
4.5.5	Le système d'information	85
5	Communication	95
5.1	Communication.....	95
5.1.1	Organisations et missions.....	95
5.1.2	Reporting actions de communication - Manifestions spécifiques..	95
5.1.3	Reporting réunion publique	97
6	Rapport administratif et financier	98



6.1	Juridique	98
6.1.1	Préambule	98
6.1.2	Attestations d'assurance actualisées.....	100
6.1.3	Extrait Kbis	100
6.1.4	Inventaire des Contrats conclus sur la DSP	100
6.1.5	Contrat de Crédit.....	100
6.2	Financier	100
6.2.1	Préambule	100
6.2.2	Faits Marquants.....	101
6.2.3	Indicateurs financiers.....	102
6.2.4	Comptes sociaux	103
6.2.5	Situation de trésorerie de l'exercice 2019	105
6.2.6	Charges	107
6.2.7	Recettes	108
6.2.8	État des immobilisations	109
6.2.9	Rapports annuels (CAC / Activité / Gestion).....	110
6.2.10	Indicateurs prévisionnels & Plan d'affaires	111
7	Conclusion et Perspectives	112
8	Annexes	113



1 Avant-Propos

1.1 Edito



2019 a été une année riche pour Altitude Infrastructure.

- 570 000 prises contractualisées en 2019
- Soit 3,3 millions de prises à ce jour
- 4 projets remportés
- 280 M€ de Chiffre d'affaires
- 500 000 prises déployées
- 80 000 foyers et entreprises raccordés
- 500 collaborateurs

Une année riche de succès avec la signature de 4 nouveaux projets FttH départementaux (Tarn-et-Garonne, Côte-d'Or, Vendée, Landes) représentant un total de 550 000 prises FttH, portant ainsi à 17, le nombre de projets Très Haut Débit opérés par le Groupe. Le projet de la Côte d'Or et des Landes marquent également la concrétisation des réseaux AMEL pour Altitude Infrastructure avec un déploiement 100% en fonds propres, qui montre de nouveau notre capacité d'investissement.

Une année riche sur le plan humain, plus des 150 collaborateurs ont rejoint nos effectifs pour mieux vous accompagner et répondre à nos attentes et ambitions respectives.

Une année riche en partenariats, 67% des NRO commandés par les 4 OCEN, réunis sur nos réseaux aux côtés des opérateurs alternatifs. Plus de 73 000 prises de commandes ont été enregistrées, ce qui confirme l'engouement des usagers pour une connexion 100% fibre.

Une année riche en débats sectoriels : mode STOC, bandeaux verts (Enedis), accélération du rythme de déploiement, etc. Autant de sujets sur lesquels nous nous mobilisons afin d'améliorer la qualité des réseaux pour tenir nos engagements à vous restituer votre patrimoine dans les meilleures conditions d'exploitation.

Une année riche également pour l'ensemble de notre écosystème. Le marché des RIP en 2019 a représenté plus de 150 000 nouveaux abonnés FttH (Fiber to The Home), 8 projets attribués, 10 Appels à Manifestation d'Engagements Locaux - AMEL, 1 000 000 de prises déployées. En tant que Vice-président d'InfraNum, je ne peux que m'enorgueillir.

Engagé depuis plus de 15 ans aux côtés des collectivités territoriales pour la mise en œuvre de vos stratégies d'aménagement numérique, Altitude Infrastructure est aujourd'hui un acteur essentiel du Plan France Très Haut Débit. Le succès croissant de notre Groupe est aussi le vôtre et nous vous en remercions.



L'année 2020 s'inscrira dans notre histoire à tous de manière singulière. Cette crise sanitaire que nous traversons a démontré que les réseaux d'initiative publique étaient fiables et dimensionnés et que notre secteur d'activité est un secteur économique essentiel. Nous espérons que les éléments factuels présentés dans ce rapport d'activités 2019 illustrent notre implication au quotidien et conforteront la pérennité de notre collaboration.

David EL FASSY

Président Altitude Infrastructure,
Vice-président InfraNum



1.2 Introduction

Après la finalisation de la construction du réseau REV@ en 2017, 2019 est la seconde année d'exploitation du réseau en nominal. Les équipes se sont efforcées, encore plus en 2019, à travailler l'attractivité du réseau auprès des opérateurs pour faire progresser le chiffre d'affaires de la Délégation de Service Public (DSP).

Le rapport d'activité fera un bilan de l'activité commerciale à fin 2019. Nous verrons ainsi que la vente de services auprès du grand-public et des professionnels confirme la dynamique observée sur les années précédentes

Il s'intéressera également au volet technique lié au réseau REV@. Nous nous intéresserons à l'exploitation de ce réseau et à sa maintenance. Nous ferons également un focus sur l'activité production (raccordement des clients) et le volet système d'information.

Enfin financièrement, nous présenterons les chiffres liés à l'exercice comptable 2019 de la délégation de service public.

Ce document présentera ainsi l'activité de Vannes Agglo Numérique sur une période qui correspond à l'exercice 2019, qui s'étend sur une année pleine du 01/01/2019 au 31/12/2019.



1.3 Vos interlocuteurs en 2019

Sur les différentes activités principales de la DSP les interlocuteurs, au cours de l'année 2019, sont les suivants :



Ilham DJEHAICH

Directrice Générale Altitude Infrastructure THD



Ludovic Bardin

Directeur Régional Nord



François CHEVALLIER

Responsable commercial de DSP



Sébastien BOUILLON

Responsable Administratif et Financier



Guillaume CAVALIER

Directeur Général Attitude Infrastructure Construction



Christophe DEVOS

Responsable Attitude Infrastructure Construction



Khelil Cherifi

Chargé de déploiement





Tony CAVELIER
Directeur Général
Altitude Infrastructure
Exploitation



Alain PORTAIS
Directeur des Opérations
Altitude Infrastructure
Exploitation



Anthony DELEMARLE
Chargé d'exploitation

2 Vision synthétique

2.1 Faits marquants de l'année écoulée

- 📅 Février : arrivée de l'Opérateur Commercial à Envergure Nationale (OCEN) Free
- 📅 Avril : Arrivée de Ludovic Bardin, Directeur Régional Nord
- 📅 Mai : Arrivée de Virginie Hoarau, Assistante Administrative Région Nord
- 📅 Juin : Signature du protocole d'accord avec Orange
- 📅 Juillet : arrivée des OCEN Bouygues et SFR
- 📅 Décembre : l'agglomération donne son accord à V@N pour l'application d'une offre promotionnelle à destination des professionnels.
- 📅 Décembre : arrêt du réseau Wimax

2.2 Historique du contrat

Exercice 2013 :

- 📅 22/01/13. Le tribunal administratif de Rennes déboute Orange de leur demande d'annulation d'attribution de la convention de Délégation de Service Public.
- 📅 28/01/13. Le marché est notifié à Vannes Agglo Numérique (Groupe Altitude infrastructure).
- 📅 Avenant n°1 : Modification du périmètre ferme et conditionnel de la mission 3 au regard de l'autorisation par l'ARCEP pour l'utilisation de la technologie VDSL2 et de son impact sur le territoire de la DSP.
- 📅 Avenant n°2 : Modification du catalogue de service.
- 📅 PV de réception du réseau/ REV@ : Réception par Vannes Agglo Numérique du réseau REV@ remis par Vannes agglo 28/03/13
- 📅 Mise en place contrat Exploit/Maintenance entre Vannes Agglo Numérique et AIE : 09/10/13



- 📍 Mise en place contrat de SI entre Vannes Agglo Numérique et AIE : 09/10/13
- 📍 Mise en place du contrat de travaux entre Vannes Agglo Numérique et AIH : 08/04/13
- 📍 Mise en place GAPD Travaux : 25/06/13

Exercice 2014 :

- 📍 Signatures de contrats de service avec divers FAI au cours de l'année.

Exercice 2015 :

- 📍 Mise en place d'un contrat de licence de marque entre Vannes agglo et Vannes Agglo Numérique pour l'usage du nom commercial REV@.
- 📍 Signature d'un contrat de mise à disposition d'autorisation d'utilisation de la fréquence 3,5Ghz sur Vannes entre Vannes Agglo Numérique et la société Nomotech.
- 📍 Signatures de contrats de service avec divers FAI au cours de l'année.
- 📍 Signature du contrat d'utilisation des supports aériens avec ERDF.
- 📍 Avenant n°3 : Modification du catalogue de service. Ce nouveau catalogue est réorganisé pour en faciliter la lecture, clarifier les prestations, formaliser les engagements de services et officialiser les options.
- 📍 Avenant n°4 : Remplacements des 2 PM supprimés d'Arradon et Saint Avé suite aux déploiements de prises FTTH sur ces zones par un opérateur privé. Ces deux PM sont remplacés par la pose d'un PM sur l'île d'Arz et par un fibrage de la ZA Aéroport.

Exercice 2016 :

- 📍 Levée partielle de la garantie à première demande travaux : 300.000€ ont été levé le 28/01/16
- 📍 V@N et la collectivité signent un procès-verbal de réception des travaux pour la mission 1, le 7 Avril 2016
- 📍 V@N et la collectivité signent un procès-verbal de réception des travaux pour la mission 2, le 7 Avril 2016
- 📍 V@N et la collectivité signent un procès-verbal de réception partiel des travaux pour la mission 3, le 7 Avril 2016

Exercice 2017 :

- 📍 V@N et la collectivité signent un procès-verbal de réception général des travaux pour les missions 1, 2 et 3 le 13/04/17
- 📍 Levée du solde de garantie à première demande travaux : 300.000€ ont été levé le 28/07/17



- Vote avenant n°6 substituant le point-haut radio de réserve par le déploiement de la ZA de Lann Borne à Surzur le 06/10/17
- Reprise du capital de la DSP par ALTO le 21/11/17
- Le 10 septembre 2017, le siège social a été transféré au 23 rue des Tanneurs, ZA du Landy 56450 Theix-Noyal

Exercice 2018 :

- Notification de l'avenant n°7 substituant le point-haut radio de réserve par le déploiement de la ZA de Lann Borne à Surzur le 03/07/18 (rectificatif de l'avenant 6).
- Notification de l'avenant n° 8 le 03/07/18, apportant des modifications du catalogue de service de la DSP.
- Notification de l'avenant n° 9, apportant des modifications du catalogue de service de la DSP. Notamment la mise en application de l'offre d'accès FTTH passif V 3.0
- Notification de l'avenant n° 10, apportant des modifications du catalogue de service en V 3.1

Exercice 2019 :

- Notification de l'avenant n°11 ayant pour objet l'approbation du nouveau catalogue de service en version V3.2 et l'approbation des nouvelles conditions d'accès aux Fourreaux et Chambres en version V2.0, le 27 juin 2019.
- Validation de l'avenant n°12 ayant pour objet l'Arrêt de la Mission 2 (Activité Radio à éteindre fin 2019), l'extension de la Mission 1, l'extension de réseau FTTO, l'extension de la Mission 3 et l'extension de réseau FTTH, suite à la délibération du 23 décembre 2019. Cet avenant sera notifié sur le début d'année 2020.

2.3 Comités – Réunions réalisés

1 Comité de pilotage :



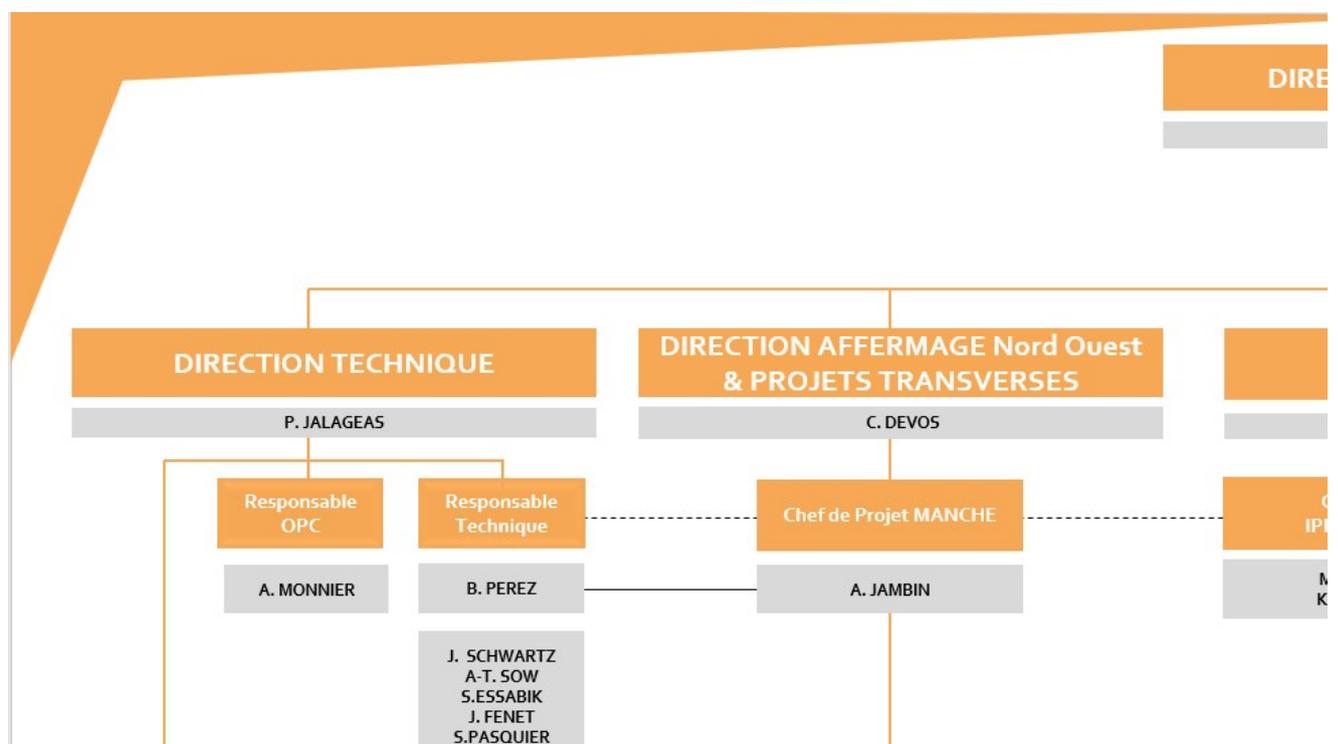
Le deuxième comité de pilotage initialement prévu en décembre a été décalé en début 2020 pour des raisons de disponibilités d'agenda.

3 Rapport de conception et construction du réseau

3.1 Déploiement

3.1.1 Rôle, Organisation & Objectifs du service

Voici l'organigramme de la société Altitude Infrastructure Construction qui réalise les constructions de prises FTTH, ou qui accompagne les collectivités lors des phases de conception et réalisation des prises FTTH dans le cadre d'un affermage.



Les actions consistent à :

- Faire le lien entre la collectivité et AI.
- Participer aux réunions techniques avec l'ensemble des acteurs.
- Collecter les informations pour le reporting interne.
- Travailler en amont pour faciliter une prise en exploitation du réseau
- Coordonner l'ensemble des tâches de AI
- Validations des règles d'ingénierie.
- Réunions de travail
- Commander les équipements actifs
- Pose et mise en service des équipements actifs
- Transformer les shelters en NRO



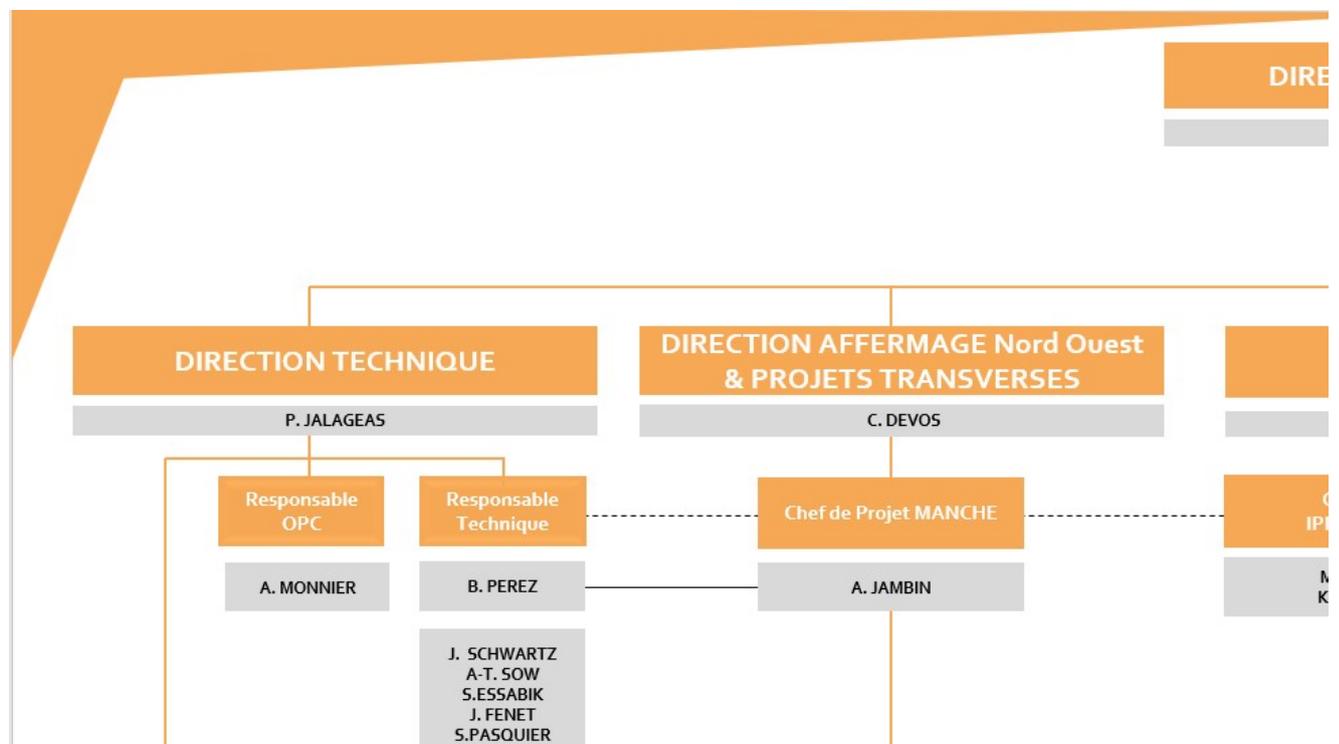
- Analyse des livrables DOE
- Transformer et intégrer les données SIG du Délégrant dans le SIG de l'exploitant
- Déclaration ARCEP de Cofinancement et déclaration préalable
- Commander les FO nécessaires aux liens de collecte et de transport

3.1.2 Rapport de l'activité 2019

La conception et construction initiale du réseau étant terminées, Altitude Infrastructure Construction continue néanmoins d'intervenir en réalisation par exemple des extensions ou densification de réseau.

3.2 Recette

3.2.1 Rôle, Organisation & Objectifs du service



Le service Recette, rattaché à la Direction Générale d'Altitude Infrastructure Construction, est composé d'un Responsable National, d'une Assistante technique et d'un Responsable régional dédié au projet. Ceux-ci gèrent l'organisation du chargé de Recette basé localement et des techniciens mobiles s'assurent des applications et transmissions des procédures ainsi que les échanges avec le Délégataire. De plus, l'Assistante du pôle réalise les contrôles de fichiers d'adresses ainsi que les lancements réglementaires CRMAD.



Ces techniciens audient le réseau, valident le respect des règles ainsi que la conformité par rapport aux documents. Des bilans sont ensuite établis et remontés au Responsable au siège d'Altitude Infrastructure pour traitement de l'information.

3.2.2 Rapport de l'activité 2019

La conception et construction initiale du réseau étant terminées, le service de recette n'a plus à intervenir.

3.3 SIG Bureau d'études

3.3.1 Rôle, Organisation & Objectifs du service

Organisation Direction Technique depuis Mars 2018.

- ❖ Inventaire exhaustif du réseau (mise à jour annuellement + shape/Grace THD/NetGeo)
- ❖ Suivi annuel des déploiements Très Haut Débit des opérateurs tiers sur le territoire et stratégie de mise en cohérence des réseaux (ENEDIS, Orange, Etc.)

POLE SIG

- 1 Responsable SIG National
- 1 Gestionnaire Base de Données
- 1 Géomaticien

Le rôle de ce pôle dans les affermages est d'accompagner les collaborateurs AIC et les collectivités dans la gestion des données SIG afin de mieux les contrôler, les intégrer dans NETGEO et les exporter ou importer dans le modèle GRACE THD.

Création d'une Base de données Unique pour AIC « ODIN »

Création d'outils de contrôle des données SIG
Création d'outils d'intégration, transformation, et export des données SIG sous le modèle GRACE THD.

POLE ACTIVATION

- 1 Responsable Activation
- 1 Technicien Activation

Le rôle de ce pôle dans les affermages est d'accompagner les collaborateurs AIC local pour réaliser les mises en service de nos équipements actifs

Réalisation des Configurations d'équipements
Réaliser l'architecture du réseau Actif

POLE PROCESS & REGLES D'INGENIERIES OPERATIONNELLES

- 1 Responsable Process
- 1 Responsable Ingénierie Opérationnelle

Le rôle de ce pôle dans les affermages consiste principalement à accompagner les collectivités et les collaborateurs AIC pour répondre aux diverses questions techniques et créer des process internes afin de clarifier les actions de chacun.



4 Exploitation Maintenance

4.1 Le Contrat d'Exploitation Maintenance

Le contrat d'Exploitation Maintenance a été signé en mars 2018 entre Vannes Agglo Numérique et Altitude Infrastructure Exploitation (AIE) suite à l'intégration de la société de DSP au sein d'ALTO. Ce contrat cadre les missions que Vannes Agglo Numérique a confié à l'Exploitant Mainteneur. Les missions principales sont, entre autres, les suivantes :

- Supervision du réseau
- Administration et gestion technique du Réseau
- Administration de l'éligibilité des Usagers
- Gestion de la capacité en connectivité optique du Réseau, reconstitution de la capacité
- Sur demande du Délégitaire : travaux de raccordements et de raccordements longs, de dévoiement et d'enfouissement, de densification
- Provisionning des liens de communications et leurs mises en service
- Fourniture des liens de collecte nationaux
- Maintenance préventive et curative des éléments actifs et passifs du Réseau
- Exploitation du Système d'information
- Assistance à la commercialisation et à la promotion du réseau : des technologies et des services, prospection commerciale...
- Gestion commerciale du Réseau : assistance à la commercialisation, aide à l'évolution du catalogue de services, prise de commande des Usagers, support en ligne des Usagers, gestion de la relation commerciale via notamment la facturation et le recouvrement, suivi des contrats de services...
- Gestion administrative du Réseau : fournir les tableaux de bord liés à l'exploitation technique et commerciale du Réseau, rédaction des documents techniques à destination des Usagers, assistance à la rédaction de modèles de contrats de services....

Aucun avenant au contrat d'Exploitation-Maintenance n'a été signé au cours de l'exercice.

CEM et avenants	Reva
Contrat initial	28/03/2018
Avenant 1	En cours
Objet	Intégration nouvelles missions et rémunérations liées à l'offre d'accès passif V2.2 et V3.0. (BPU : BRAM + Baie Opérateur). Mise à jour BPU : Déplacement à tort raccordeur + signalisation à tort incident FAI Démontage Radio



4.2 Fonctionnement général de l'Exploitant

En 2019, l'Exploitant-Mainteneur est organisé sous la Direction d'Altitude Infrastructure Exploitation. L'organisation est la suivante :



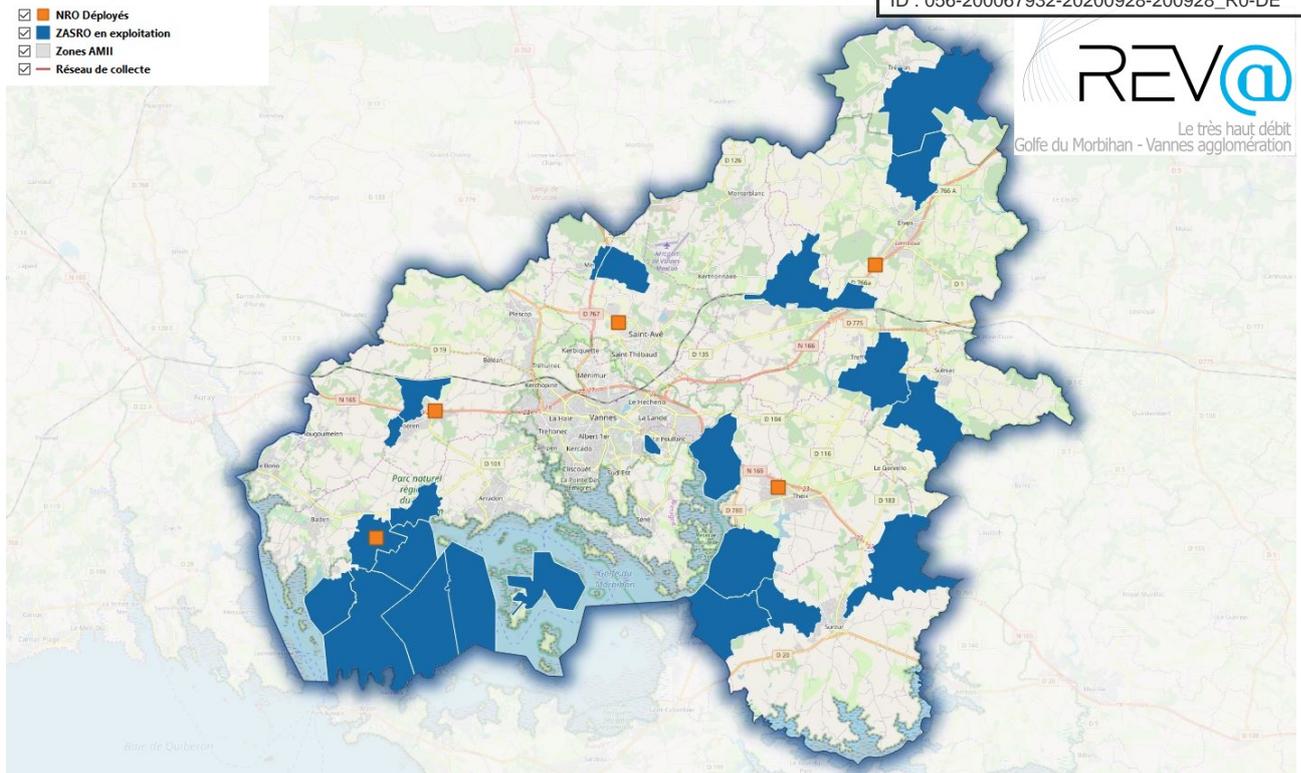
L'année écoulée a été riche en activité et l'équipe de Direction AIE a globalement maintenue sa structure 2018. Toutefois, il faut souligner un changement majeur avec l'arrivée d'un pilier fort de cette organisation qui est le service Relation Clients sous la responsabilité de Julie Peperstraete. Cette nouvelle branche apporte les dimensions relationnelle et contractuelle indispensables à la création de la Relation clients au sein d'AIE. Enfin, autre changement notable avec l'arrivée de Melissa Chiocca-Blondel auprès de Tony Cavelier en tant qu'Assistante de Direction.

Le rôle et l'organisation de chaque pôle d'Altitude Infrastructure Exploitation est abordée de façon plus détaillée dans la suite du rapport annuel.

4.3 Eléments techniques pris en exploitation

4.3.1 Cartographie du réseau exploité



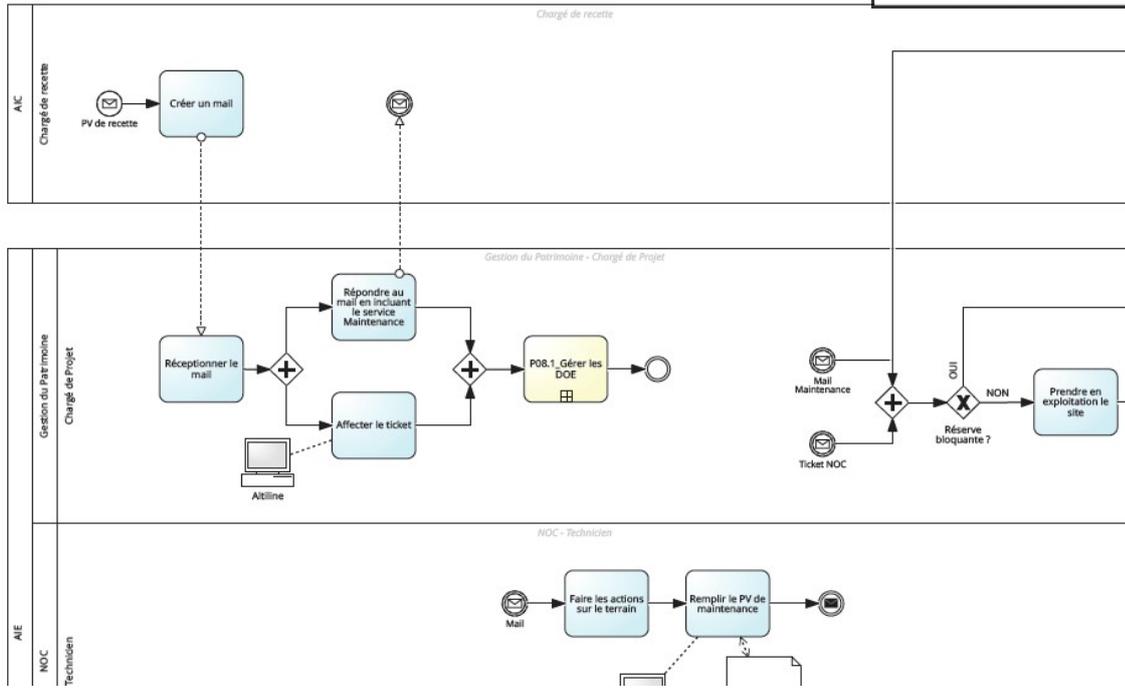


4.3.2 Eléments en exploitation

Le service Gestion du Patrimoine est le point d'entrée chez Altitude Infrastructure Exploitation de toute prise en Exploitation d'un site. Il pilote les différentes actions métiers pour s'assurer d'une prise en Exploitation optimale.

Voici un schéma explicatif du processus de prise en Exploitation :



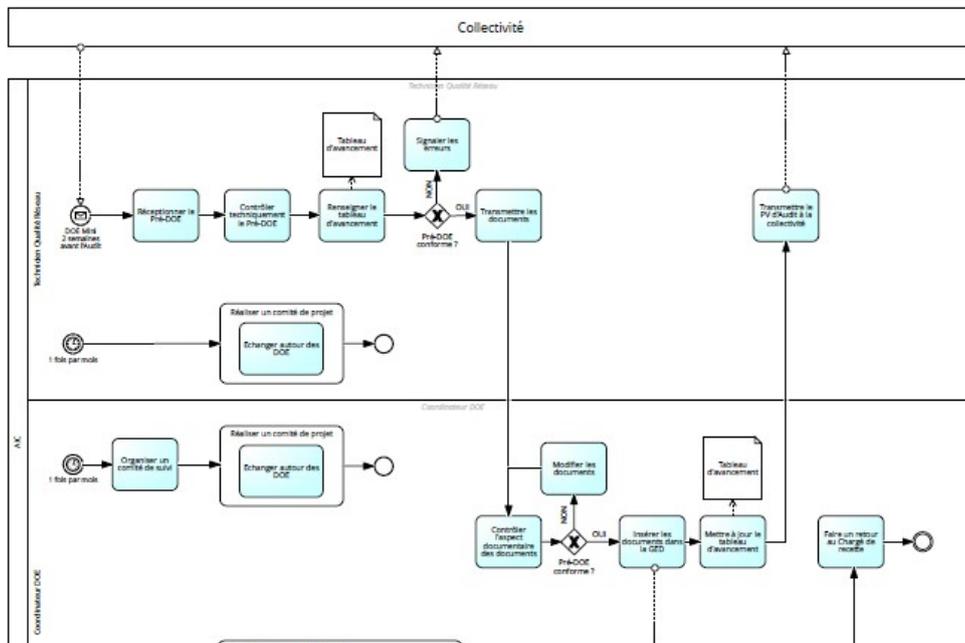


4.3.3 Réception des DOE

Vous trouverez ci-dessous le processus de contrôle des DOE.

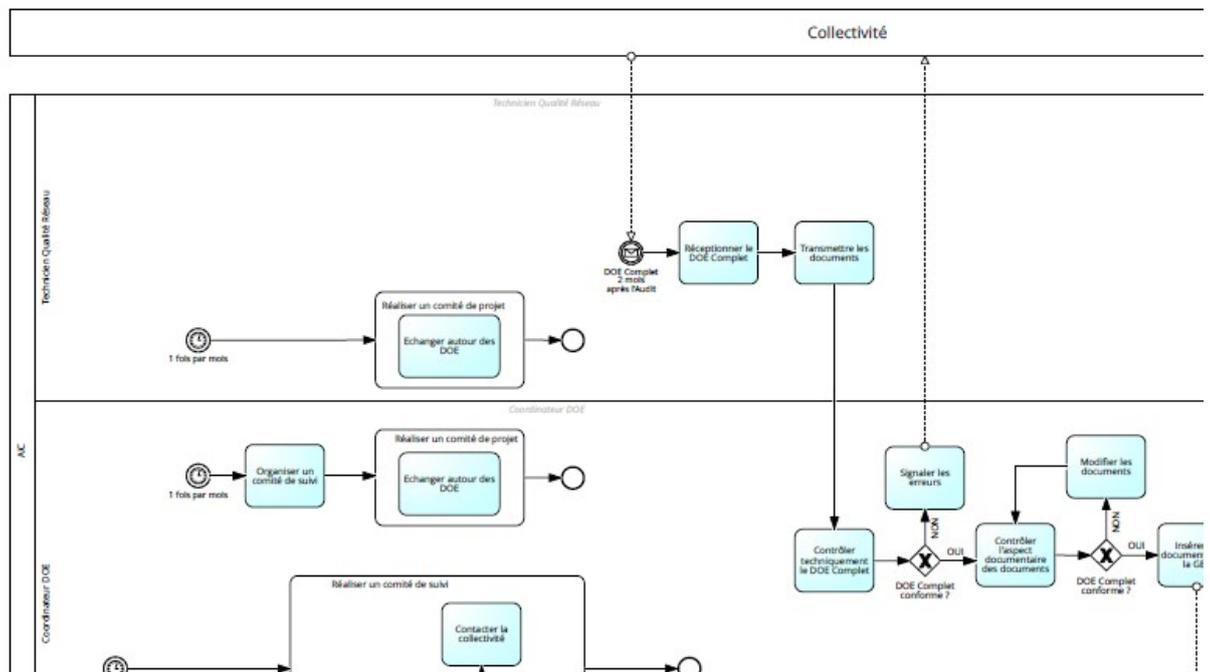
Gestion des PRE-DOE (DOE minimal pour la prise en Exploitation) :

P08.1_Gérer les DOE



Gestion des DOE complets :

P08.3_Gérer les DOE Complet



4.3.4 Base de données adresses (IPE)

Annexe 1 : Annexe IPE REVA.csv

4.4 Exploitation Commerciale

4.4.1 Marketing

4.4.1.1 Organisation et missions

Constitué de 3 personnes, le service Marketing concentre et mutualise l'ensemble des réflexions liées à l'évolution des gammes de service proposées sur le réseau. En lien constant avec les Usagers et l'ARCEP, il a pour mission de définir une stratégie tarifaire globale cohérente par rapport aux évolutions du marché.

Pour cela, il pilote des missions de benchmarks, d'analyse économique et d'échanges techniques, pour garantir la mise en œuvre d'offres bien positionnées et qu'il sera possible de déployer de manière industrielle.



De plus, le service a pour but d'observer et d'anticiper les futurs besoins. A court terme, les chantiers liés au développement des territoires intelligents et de prise en charge des besoins des professionnels sur les réseaux FttH sont au cœur des réflexions.

Altitude Infrastructure THD propose une gamme de services complète, conçue de manière à satisfaire différents objectifs :

- Permettre la réponse à l'ensemble des usages en télécommunications fixes sur un territoire ;
- Être en mesure de proposer des alternatives aux différentes offres Haut Débit, dans le cadre de la bascule technologique vers le Très Haut Débit ;
- Répondre, tant sur un plan technique qu'au plan tarifaire, aux besoins des différentes typologies opérateurs (nationaux, locaux, alternatifs, spécialisés) ;
- Être et demeurer compétitif afin de contribuer efficacement à la stimulation du marché sur les territoires desservis ;
- Assurer un mode de gestion industriel de ses services, afin de simplifier et de fluidifier les processus opérationnels entre opérateurs d'infrastructures et opérateurs de services.

Dans le cadre de cette stratégie, Altitude Infrastructure THD met à disposition des opérateurs plusieurs types de services adaptés aux contraintes du marché, ceci afin de leur permettre de vendre des services aux usagers finaux, de favoriser leur implantation sur votre territoire et ainsi de développer l'offre de services haut-débit sur ce territoire.

Une veille technique et tarifaire est réalisée constamment, afin de s'assurer de la compétitivité des services proposés. De plus, un regard attentif est porté sur la compatibilité des offres proposées avec le cadre réglementaire.

Le service Marketing est donc force de proposition pour contribuer à l'évolution du catalogue de services proposé sur votre Réseau.

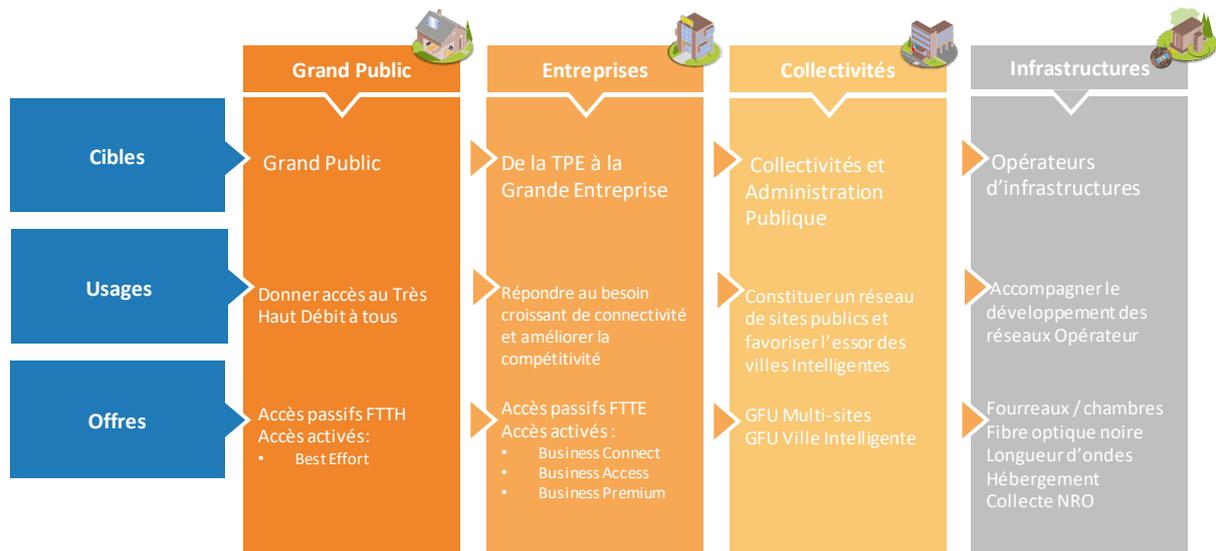
4.4.1.2 Le catalogue de services

Le nouveau catalogue de services proposé sur votre réseau en 2019 est basé sur 4 grands piliers et se tourne vers les usages :

- Gamme « **Grand Public** » : permet de proposer des offres passives ou actives sur le réseau BLOM selon les modalités et volontés des opérateurs.
- Gamme « **Entreprise** » : cible et répond aux besoins des TPE jusqu'à la grande Entreprise
- Gamme « **Collectivité** » : permet de constituer un réseau de sites publics et qui anticipe l'essor des villes intelligentes.
- Gamme « **Infrastructure** » : vise à répondre aux besoins propres des opérateurs afin d'établir leurs réseaux de collecte, d'interconnexions et d'hébergement.

Les quatre (4) gammes de Services du catalogue :



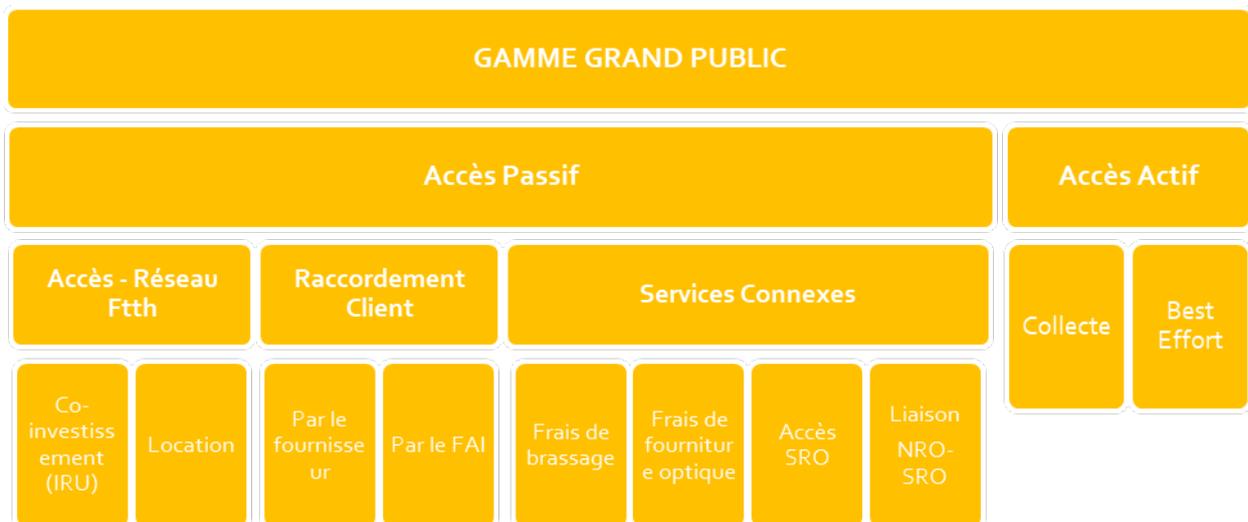


Gamme Grand Public

Sur la gamme « Grand Public », le service Marketing a notamment travaillé sur cette année à bonifier son offre d'accès FttH passif afin de répondre au mieux aux différentes demandes des OCEN et de l'autorité de régulation et est ainsi en mesure de proposer une offre d'accès unique pour l'ensemble des OCEN.

L'offre FttH activée n'a quant à elle pas subi de modification majeure mais reste constamment benchmarkée pour analyser des évolutions du marché.

Schématisation des Offres FttH passif et actif :

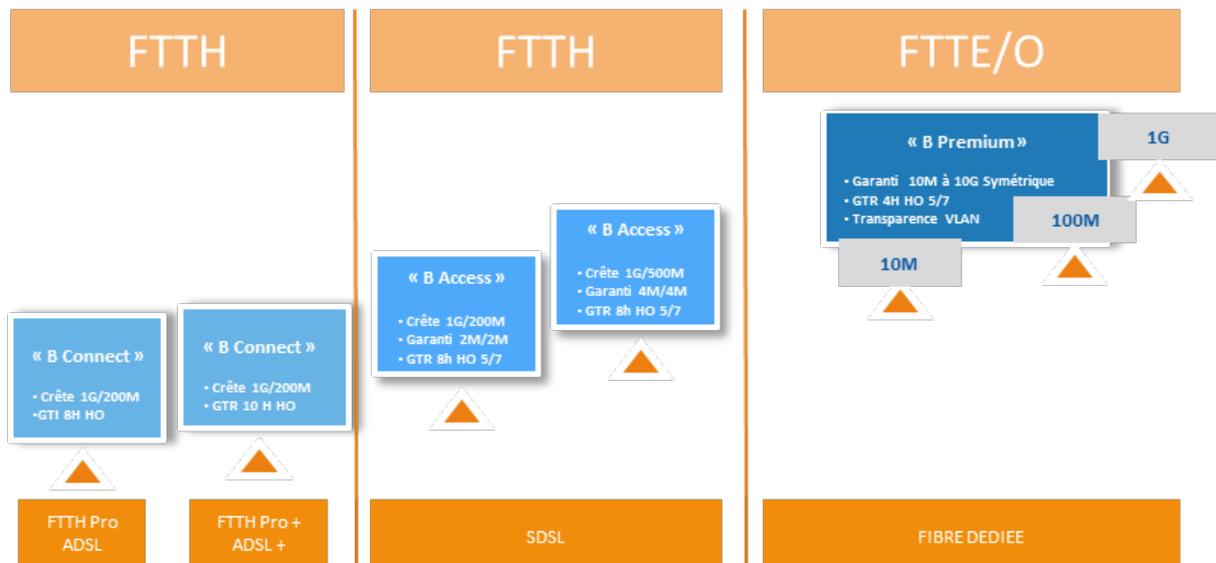


Gamme Entreprise



La gamme « Entreprise » a pour sa part été remise à jour dans son ensemble avec la création des offres « Business C.A.P » (Business Connect, Business Access, Business Premium) permettant d’offrir une solution adaptée à chaque segment du marché (TPE, PME, Grandes Entreprises) avec des liens de types FTTH/FTTE/FTTO en réponse notamment à des accès cuivre proposés sur le bas et le milieu du Marché.

L’escalier des offres activées Entreprise « Business C.A.P. » :



Gamme Collectivité

Cette nouvelle gamme regroupe l’ensemble des services permettant de constituer des réseaux de sites publics ou d’équipement publics, premiers pas vers la « Smart city ».

Elle contient deux offres de services destinées à des Groupes Fermés d’Utilisateurs (G.F.U) et construites pour favoriser les budgets d’investissements plutôt que de fonctionnement grâce à son modèle de tarification en I.R.U.

Proposées sur une base d’accès passif, des options d’activation des accès sont également disponibles au catalogue.

Structure de la gamme Collectivité :



Schématisation des offres de la gamme Collectivité :

 Gamme Infrastructure

Cette gamme propose des services largement différenciés, afin de permettre de répondre aux principaux besoins de développement des Opérateurs.

Ainsi le catalogue de services propose entre autres des offres, telles que des accès en Fibre Optique Noire (en location ou en IRU), de l'hébergement d'équipements en local technique (type NRO), une offre de Collecte Activée au NRO.



4.4.1.3 Les contrats de services

Opérateurs / Offres souscrites	Business Connect	Business Access	Business Premium	Best Effort
ADISTA			1	
ALCATRAZ			1	
ALPHALINK		1	1	1
ALSATIS			1	
BLUE COMM	1			
BOUYGUES TELECOM			1	
BRETAGNE TELECOM	1		1	
CELESTE			1	
CODEPI	1		1	1
COMCABLE	1			1
CORIOLIS	1			1
FLEXNETWORK	1	1	1	
GROUPE CONVERGENCE	1	1	1	
HEXANET		1	1	
INFOMIL			1	
IPEVA	1		1	
KEYYO			1	
LASOTEL	1		2	1
LINKT	1		1	
METRO OPTIC			1	
NERIM			1	
NETALIS	1		1	1
NETENSIA			1	
NETWORTH TELECOM			1	
NORDNET				1
NUMLOG			1	
OPEN IP			1	
OZONE	1		1	1
SERVEURCOM	1	1	1	
SEWAN COMMUNICATIONS	1		1	
SFR			1	
STELLA TELECOM			1	
TDF			1	
VOIP TELECOM	1	1	1	1
WAYCOM INTERNATIONAL			1	
WIBOX	1			
K NET	1		1	1
Total général	17	6	33	10



4.4.2 Relations opérateurs

2019 aura été marquée sur le marché grand public par l'arrivée massive des OCEN (Opérateur Commercial d'Envergure Nationale) que l'on reconnaît comme étant les 4 acteurs majeurs du marché : Orange SFR Bouygues et Free.

Bouygues Telecom et SFR ont continué leur développement à un rythme régulier tandis que le dynamisme important de FREE a poussé Orange à arriver rapidement pour rattraper son retard. La course à la protection du parc client DSL et à la conquête est donc définitivement lancée tandis que les Opérateurs Commerciaux d'Envergure Locale (OCEL) tentent de résister, tant sur la conquête que sur leur parc Fibre installé.

Sur la marché Pro, les grands opérateurs nationaux ont poursuivi sur leur lancée de 2018 tandis que les grossistes et les opérateurs locaux ont gagné des parts de marché sous l'angle de la proximité client et d'un positionnement tarifaire agressif.

4.4.2.1 Relations opérateurs – Grand Public / OCEN

La Relation Opérateurs Grand Public OCEN est réalisée suivant le modèle ci-dessous :

- Responsable de Comptes dont les principales missions sont les suivantes :
 - o Interface principale de l'OCEN
 - o Assurer l'arrivée de l'OCEN sur l'ensemble des NRO d'une plaque
 - o Faire évoluer les contrats avec les OCEN en concertation avec toutes les parties prenantes
 - o Développer le commerce avec les OCEN
 - o Piloter les instances commerce avec l'OCEN
- Responsable Opérationnel de Comptes dont les principales missions sont les suivantes :
 - o Interface opérationnelle de l'OCEN
 - o Faire évoluer les contrats STOC (Sous traitance à l'Opérateur Commercial) avec les OCEN en concertation avec toutes les parties prenantes
 - o Piloter les instances exploitation et production avec l'OCEN
 - o Gestion des escalades des OCEN
 - o Gestion des offres sur mesure et des projets transverses liés aux OCEN



En résumé, une fois le référencement national des OCEN sur les réseaux exploités par AIE, l'objectif est de faire venir l'OCEN sur l'ensemble des NRO d'une plaque tout en respectant le cadre réglementaire des contrats signés avec ces derniers : offre d'accès aux lignes FTTH passif et contrat STOC ; et en respectant le cadre réglementaire imposé par les instances telles que l'ARCEP.

Les équipes travaillent au quotidien pour établir et entretenir des relations de confiance avec les opérateurs.

4.4.2.2 Relations opérateurs - Grand Public / Alternatifs et OCEL

La Relation Opérateurs Grand Public Alternatifs est l'interface entre les Fournisseurs d'Accès à Internet alternatifs et Altitude Infrastructure THD. Sa mission première est de référencer l'ensemble de ces opérateurs sur tous nos réseaux, à l'exception des acteurs purement locaux, de les suivre et de les animer commercialement afin de développer leur présence sur nos réseaux.

Ce service est constitué d'un Responsable de la Relation Opérateurs Grand Public Alternatifs qui s'appuie sur les autres membres de l'équipe DIVOP (un Directeur, un Responsable des Ventes B to C, une Assistante Commerciale, un Responsable Marketing Opérationnel en charge du développement des outils commerciaux, et une Responsable Communication en charge de la communication locale).

Dans le cadre de sa mission, la Relation Opérateurs Grand Public Alternatifs œuvre pour :

- Trouver de nouveaux opérateurs GP pertinents, leur présenter nos offres et les référencer sur nos marchés, en local et/ou au national,
- Piloter l'ensemble des démarches (administratives, contractuelles, techniques, SI) nécessaires à l'initialisation d'un partenariat commercial,
- Améliorer le taux de pénétration des FAI GP sur nos marchés et booster la rentabilité,
- Définir des plans d'action commerciaux et marketing en étroite collaboration avec les opérateurs clients, afin de les animer commercialement,
- Accompagner les clients pour optimiser leurs relations auprès d'autres services de la société (Administration des ventes, production, exploitation, ingénierie, systèmes d'informations, responsables de développement commerciaux) mais aussi des délégués ;
- Assurer la communication, auprès des opérateurs GP sur les actualités, l'évolution des services/outils, les indicateurs de performances... mais également en interne sur leur activité.

Le marché du Grand Public est un marché de masse, structuré autour des principes de volumes et de rentabilité unitaire. Les clients sont donc essentiellement des opérateurs en capacité de se déployer sur l'ensemble de nos marchés, plus quelques acteurs locaux identifiés selon leur potentiel et leur capacité technique/commerciale à venir sur nos marchés (FAI locaux comme ma Box Internet, FAI associatif ou coopératif).



Les opérateurs alternatifs sont donc gérés par le service DIVOP de la maison mère, avec l'appui ponctuel local du Responsable de Développement Commercial quant à la relation avec des opérateurs GP locaux et l'animation des forces de vente sur le terrain notamment lors des réunions publiques.

Ce sont aujourd'hui 5 acteurs qui sont présents quasiment sur tous nos marchés (Coriolis Telecom, K-Net, Nordnet, Ozone, Vitis Netgem Videofutur), plus des acteurs locaux (Vialis, ENES, Blue Infra, Comcable, Ma Box Internet...) ainsi que certains opérateurs pros qui viennent sur l'offre Best Effort afin d'adresser les artisans, professions libérales et TPE/TPI.

Afin de faire venir et de fidéliser les Opérateurs Télécoms Grand Public Alternatifs, les critères d'automatisations sont essentiels, avec de forts volumes à traiter et un ciblage commercial essentiellement réalisé sur l'ouverture de nouvelles prises commercialisables.

Les FAI Grand Public Alternatifs ont besoin avant tout :

- De forts volumes de prises commercialisables, avec une livraison régulière, des plannings fiables et des informations techniques relatives notamment à la qualité du réseau DSL,
- De bénéficier de processus industrialisés et d'outils fiables : la qualité de notre Extranet est plébiscitée par l'intégralité de nos FAI Grand Public Alternatifs et notamment l'intégration des services en Webservice,
- D'animations commerciales / co-marketing, avec des incitations financières pour les faire venir et/ou les fidéliser sur nos marchés ;
- La nécessité de proposer des délais de raccordement bas et de faibles taux d'échecs de raccordement.

Nos équipes travaillent au quotidien pour établir et entretenir des relations de confiance avec les opérateurs, basées sur les principes suivants :

- La **neutralité**, afin de garantir un climat de saine concurrence entre les opérateurs GP,
- La **fiabilité** et le **respect** de nos engagements, passant par une exigence de qualité d'exploitation et de conception ;
- L'**évolutivité** de nos services, dans le but de répondre constamment aux besoins du marché et d'autoriser le développement des usages,
- La **compétitivité** de nos tarifs, gage d'une accessibilité des services pour les clients finaux,
- L'**écoute**, permettant d'entretenir une relation commerciale de confiance avec nos interlocuteurs chez les FAI Grand Public Alternatifs,
- La **réactivité et la disponibilité**, pour garantir sur le long terme la satisfaction de nos Usagers,
- Un **accompagnement de qualité**, afin d'optimiser les performances commerciales des opérateurs sur nos marchés.



En 2019, la Relation Opérateurs Grand Public Alternatifs a assuré :

- La mise en place du nouveau catalogue avec l'offre Best Effort au forfait, proposant des FAR lissés, afin de répondre aux attentes du marché et de faciliter la venue des opérateurs alternatifs avec un investissement initial minimal ;
- Le développement commercial des FAI Grand Public Alternatifs sur l'intégralité de nos marchés, notamment Ozone, Nordnet et K-Net qui ont connu un développement de leur prise de commande en 2019 malheureusement ralentie sur le 2nd semestre par l'arrivée massive des OCEN sur l'ensemble de nos marchés,
- L'accompagnement des clients avec la mise en place de RDV récurrents avec les FAI Grand Public Alternatifs pour dresser le bilan commercial de la période, améliorer la qualité de nos raccordements lors de comités de production, analyser la facturation et échanger autour de sujets comme le recouvrement avec le service SRO, écouter leurs attentes en termes d'outils liés à notre système d'informations et les intégrer à notre road map dans le but de faciliter leur développement commercial,
- Le développement de la communication auprès des FAI sur les évolutions des outils et des procédures (tickets administratifs, anonymisation des données RGPD...), sur les alertes des incidents réseaux, la formation des FAI (outil MyMaps, évolution de l'extranet), meilleure collaboration avec le service communication locale et Responsables de Développement Commercial local... ;
- L'amélioration de la Feuille de Route envoyée tous les mois à nos clients, comme outil d'information et de formation des FAI, complétée par le fichier de déploiement prévisionnel des prises par DSP et par un fichier de taux de pénétration par communes et par DSP, avec entreprises xDSL pour améliorer les performances commerciales de nos clients,
- L'utilisation généralisée d'un outil de signature dématérialisée de contrats (DocuSign), afin de fluidifier et simplifier la signature des offres sur nos marchés par les FAI,
- L'organisation, l'animation et le reporting auprès des FAI Grand Public Alternatifs d'un challenge à vocation commerciale dont le périmètre était limité à certains marchés dans le but de développer les ventes de nos clients spécifiquement sur ces marchés avec un bilan mitigé pour certains FAI qui n'ont pas joué le jeu du fait de règles du jeu prévoyant un seuil de prises de commandes à atteindre pour débloquer une gratification dont ils auraient aimé bénéficier dès la 1^{ère} prise de commande.

4.4.2.3 Relations opérateurs – Professionnel

• Les missions :

La Relation Opérateurs Professionnels constitue le point d'entrée pour le référencement des opérateurs de services Pros sur l'ensemble de nos réseaux. De manière nationale et centralisée, ce positionnement a pour but d'étendre « naturellement » les accords de commercialisation d'une plaque à une autre, au profit d'un lancement commercial rapide et d'une offre riche et variée.

Constituée d'un Responsable des Relations Opérateurs Professionnels, d'un ingénieur Avant-Vente National destiné à épauler nos partenaires, disposant du support d'un Responsable Marketing



Opérationnel en charge du développement d'outils commerciaux et d'une Responsable en charge de la Communication Locale, ainsi que d'une Assistante, elle a pour but :

- D'initialiser les relations avec l'ensemble des opérateurs ;
- De piloter l'ensemble des démarches (administratives, contractuelles, techniques, SI) nécessaires à l'initialisation d'un partenariat commercial ;
- De mettre en relation les interlocuteurs locaux de chaque opérateur avec les membres de la société ad hoc
- De définir des plans d'actions commerciaux en lien avec les Usagers ;
- De faire la passerelle entre les opérateurs et l'ensemble des services opérationnels de l'entreprise qui est amené à collaborer avec ces usagers (Administration des ventes, production, exploitation, ingénierie, systèmes d'informations).
- D'animer la relation commerciale à l'échelle nationale et de fournir les outils nécessaires au déploiement commercial et de répondre aux interrogations des Usagers.

La gestion des Opérateurs Commerciaux adressant le marché pro est prise en charge par le service Front Office de la société mère. Le Marché Professionnel répond à des contraintes d'industrialisation croissantes à mesure du développement des offres professionnelles sur les infrastructures FttH (Business Connect et Business Access notamment), tout en nécessitant une relation rapprochée afin d'adresser au mieux les demandes de services émanant des acteurs publics et des entreprises du territoire.

De manière générale, l'animation des plus de 80 Opérateurs Commerciaux B to B référencés chez Altitude Infrastructure s'articule de la manière suivante :

- Les Opérateurs Commerciaux nationaux sont animés par la maison-mère en ce qui concerne leur siège et au niveau local en ce qui concerne les agences
- Les Opérateurs Commerciaux Locaux sont animés directement au niveau local.

Afin de satisfaire aux exigences des Usagers finaux, le rôle du Délégué est de créer une relation de partenariat constructif avec les opérateurs de services, les Usagers.

La mission de la Relation Opérateurs Pro consiste non seulement à animer les Opérateurs Commerciaux déjà usagers des réseaux opérés par la maison-mère mais également d'en recruter de nouveaux afin de renforcer l'animation commerciale. A ce titre, au niveau national, 2019 a vu l'officialisation de partenariats prometteurs avec des sociétés comme Waycom, Network Telecom, FlexNetworks (Groupe Alliance) qui ont vocation à travailler sur toutes les plaques.

Parmi les plus de 80 Opérateurs Commerciaux B to B référencés, un certain nombre d'entre eux sont des opérateurs de gros ou opérateurs d'opérateurs, qui permettent à des entreprises de taille plus modeste de proposer des services opérés, à valeur ajoutée, le plus souvent en marque blanche, sur nos réseaux.



Grâce à ces offres en marque blanche, se sont plusieurs centaines d'entreprises de services informatiques locales, d'opérateurs ou d'intégrateurs locaux, qui commercialisent les offres Pro sur les territoires qui nous sont confiés.

Pour cela, nos équipes travaillent au quotidien pour établir et entretenir des relations fortes avec les opérateurs, basées sur les principes suivants :

- La **neutralité**, afin de garantir un climat de saine concurrence entre les opérateurs ;
- La **fiabilité** et le **respect** de nos engagements, passant par une exigence de qualité d'exploitation et de conception ;
- L'**évolutivité** de nos services, dans le but de répondre constamment aux besoins du marché et d'autoriser le développement des usages de demain ;
- La **compétitivité** de nos tarifs, gage d'une accessibilité des services pour les clients finaux ;
- L'**écoute**, permettant d'entretenir une relation commerciale de confiance avec nos interlocuteurs parmi les FAI ;
- La réactivité et la disponibilité, pour garantir sur le long terme la satisfaction de nos Usagers.

• Les faits marquants de 2019 :

2019 a été une année riche en évènements pour la Relation Opérateurs Pros. En effet, l'équipe s'est agrandie et structurée dans le but d'accompagner la croissance de l'activité Pro.

Cette année a été celle d'une promotion sur le catalogue Pro sur presque toutes les plaques, afin de garantir un tarif attractif sur toutes nos offres Pros et pour dynamiser les ventes des gros débits Business Premium et pour favoriser une plus grande présence des opérateurs nationaux sur tous nos réseaux

Toujours dans la volonté de gagner en efficacité, 2019 aura été une année où l'activité avant-vente a beaucoup progressé, notamment via le développement d'outil à disposition des Responsables de Développement Commercial.

Par ailleurs, dans l'optique de garder en permanence le lien avec nos partenaires usagers du réseau, une Feuille de Route est envoyée régulièrement à tous les partenaires Pros de la maison-mère, afin de les tenir au courant des évolutions du réseau, des processus, des actualités des offres et des marchés.



4.4.2.4 Cotations réalisées et offres sur mesure

Quelques cotations de dimensions nationales ont été effectuée sur 2019 et ont impacté ou impacteront notre activité commerciale. Voici une énumération des différentes études :

GAMME	PROJET
ELIGIBILITE EN MASSE pour raccordement FTTO d'établissements	ENVIRON 75 ETUDES
ELIGIBILITE EN MASSE 1 > Grande distribution	INFOMIL
ELIGIBILITE EN MASSE 2 > Industrie automobile	LINKT
ELIGIBILITE EN MASSE 3 > Grande distribution	CODEPI
ELIGIBILITE EN MASSE 4 > Finance et banque	BOUYG
ELIGIBILITE EN MASSE 5 > Institution gouvernementale	LINKT
ELIGIBILITE EN MASSE pour raccordement de points hauts pour accès 5G	SFR
ELIGIBILITE EN MASSE pour raccordement de points hauts pour accès 5G	ATC
Etude pour mise à disposition d'une fibre optique noire	KOSC
Etude OSM en déport de collecte en POP vers site client	TYCLOUD
Etude pour mise à disposition d'une Business Premium en 2G	NETANCIA

4.4.2.5 Perceptives 2020

Fin 2019 une nouvelle organisation commerciale destinée à accélérer la progression des marchés Pros a été dévoilée :

Création d'une DIVOP (Division Opérateurs) PRO comprenant

- 📦 Un Directeur Commercial
- 📦 Arrivée d'un second Responsable de la Relation Opérateurs Professionnels afin de gagner en présence chez nos clients opérateurs commerciaux
- 📦 Priorité donnée aux Responsables de Développement Commercial des réseaux opérés par Altitude Infrastructure sur le marché professionnel

De plus 2020 sera l'année d'une évolution technique majeure des offres Pros activées d'Altitude Infrastructure, la version 2 de l'offre Business CAP comprenant notamment :

- 📦 Une porte de collecte 10G mutualisée pour tous les services Pros



- L'allocation de VLAN pour chaque « site client final », ce qui permet à Altitude Infrastructure de répondre aux attentes de certain grands opérateurs nationaux et internationaux (SFR, Jaguar, Verizon, ...)
- L'arrivée de la QOS (Qualité de service) sur l'offre Business Access, ce qui permettra d'enrichir les offres de nos clients opérateurs par la priorisation de la voix, de la visio, etc.

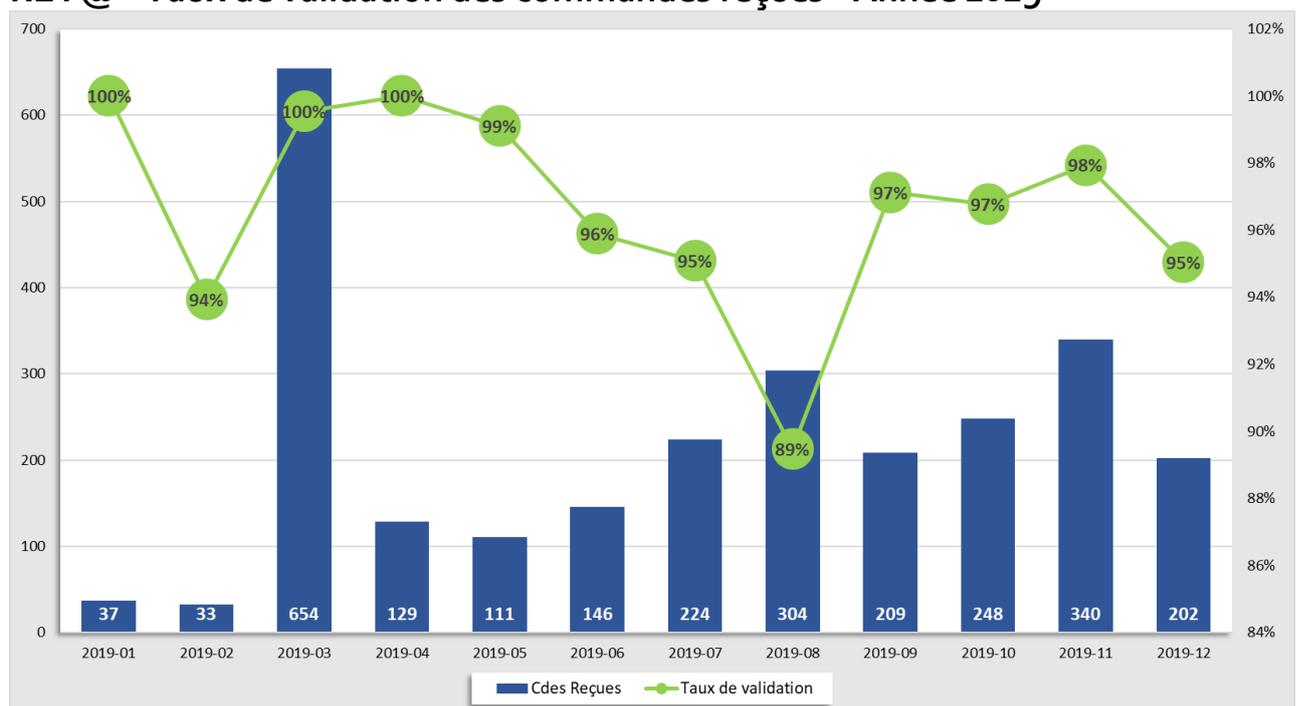
Cette offre permettra (permet déjà...) d'améliorer la présence d'acteurs majeurs sur le marché entreprise : SFR Business, Jaguar Networks, ou d'acteurs internationaux – Verizon, Colt, ...- qui attendaient avec impatience ces évolutions majeures.

4.4.3 Administration des ventes

4.4.3.1 Etat des commandes

4.4.3.1.1 Volume commandes envoyées/validées (ICC)

REV@ - Taux de validation des commandes reçues - Année 2019

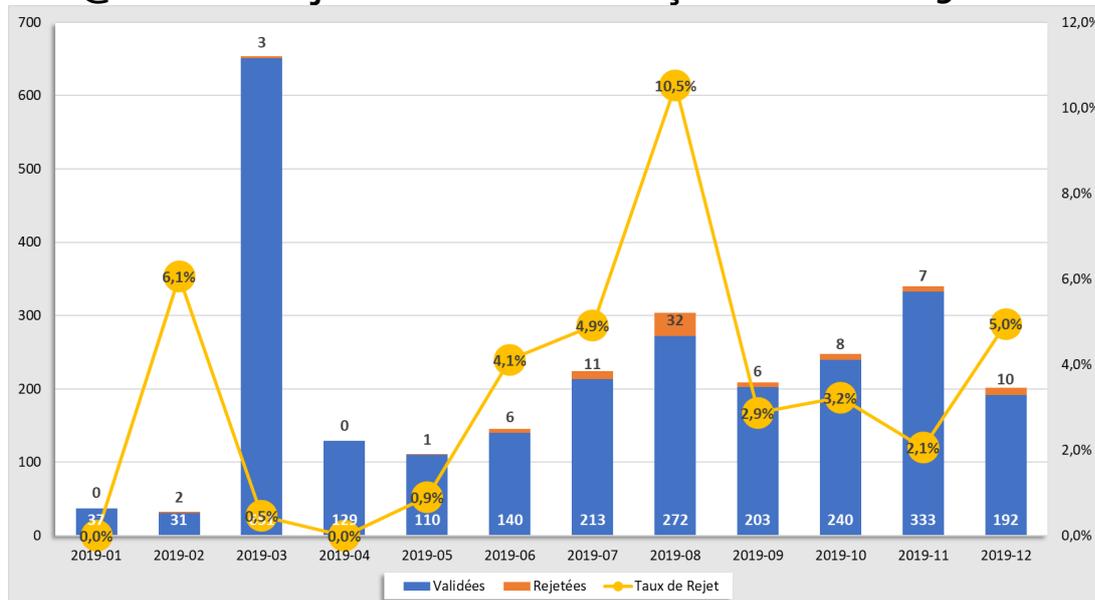


L'arrivée des OCEN, notamment de Free, impacte fortement le volume de commandes dès mars 2019.

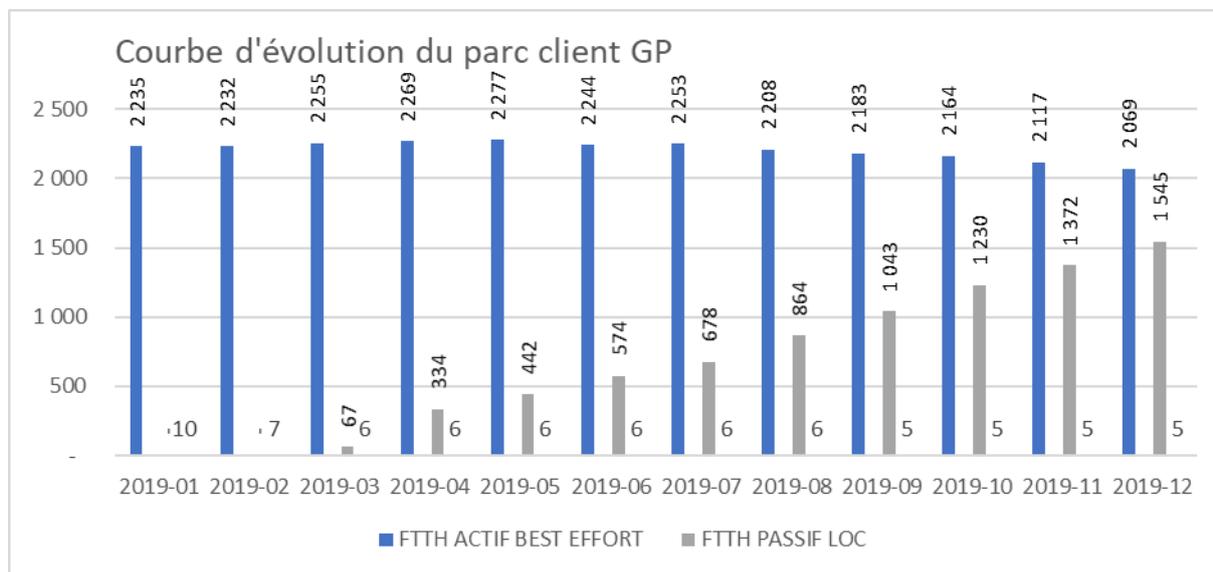


4.4.3.1.2 Volume commandes rejetées (ICC)

REV@ - Taux de rejet des commandes reçues - Année 2019



4.4.3.2 Offre à destination du Grand Public

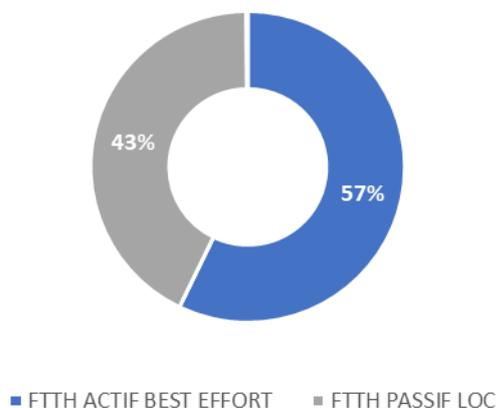


Le parc GP atteint 3 619 abonnés à fin 2019 avec une majorité en FTTH activé pour 2 069 clients, puis en FTTH location passive avec 1 545 clients et enfin la fin du Wimax avec 5 clients radio.



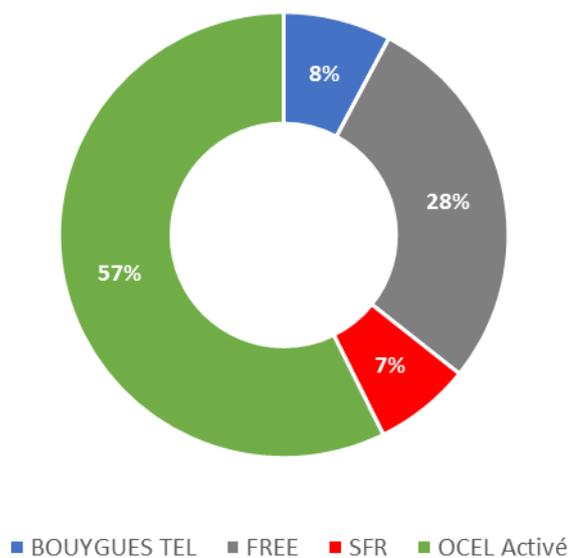
Part de Marché selon les offres GP

Parc client à la fin de l'exercice



Répartition des parts de marché selon les OC

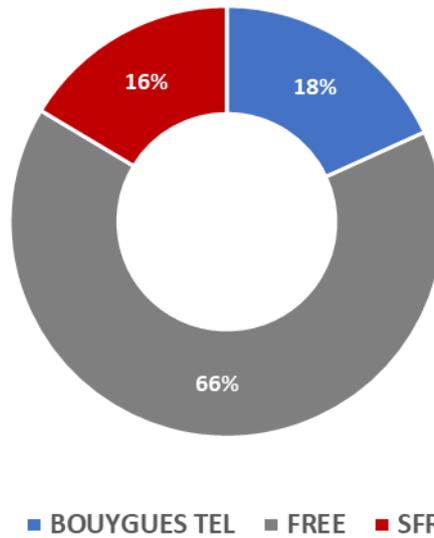
Parc client à la fin de l'exercice



Les OCEL conservent une part de marché conséquente avec 57% face aux opérateurs nationaux.

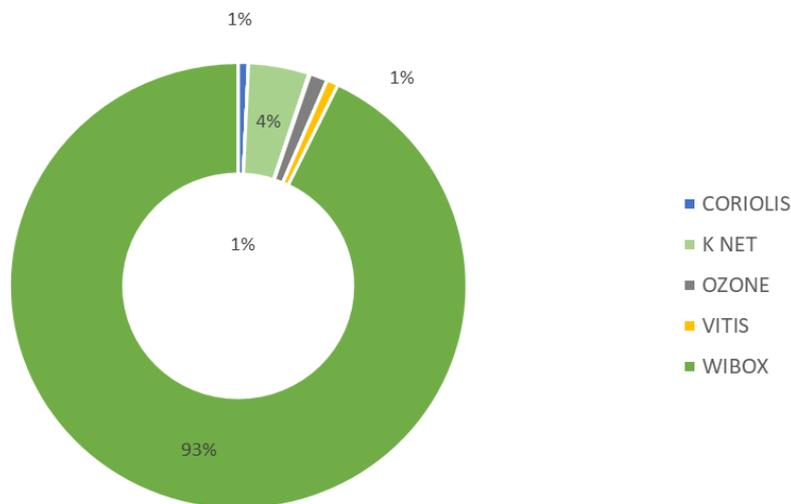


Part de marché selon des OCEN
Parc client à la fin de l'exercice



Sur ce focus des opérateurs nationaux (hors opérateurs locaux), on constate que Free a su se constituer une part de marché dominante tandis que Bouygues et SFR développent leurs parcs depuis leurs arrivées respectivement en Avril et Juillet 2019.

Part de marché des OCEL
Parc client à la fin de l'exercice



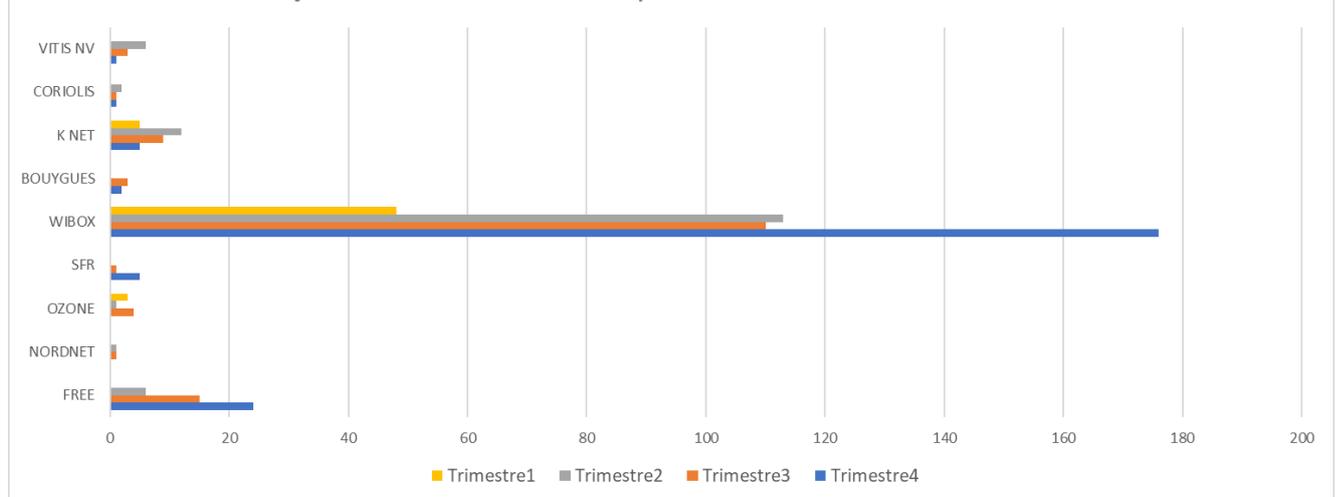
Sur les 57% que représentent les OCEL, Wibox reste très dominant avec 93% du parc client.



Evolution des prises de commandes distinction OCEN - OCEL

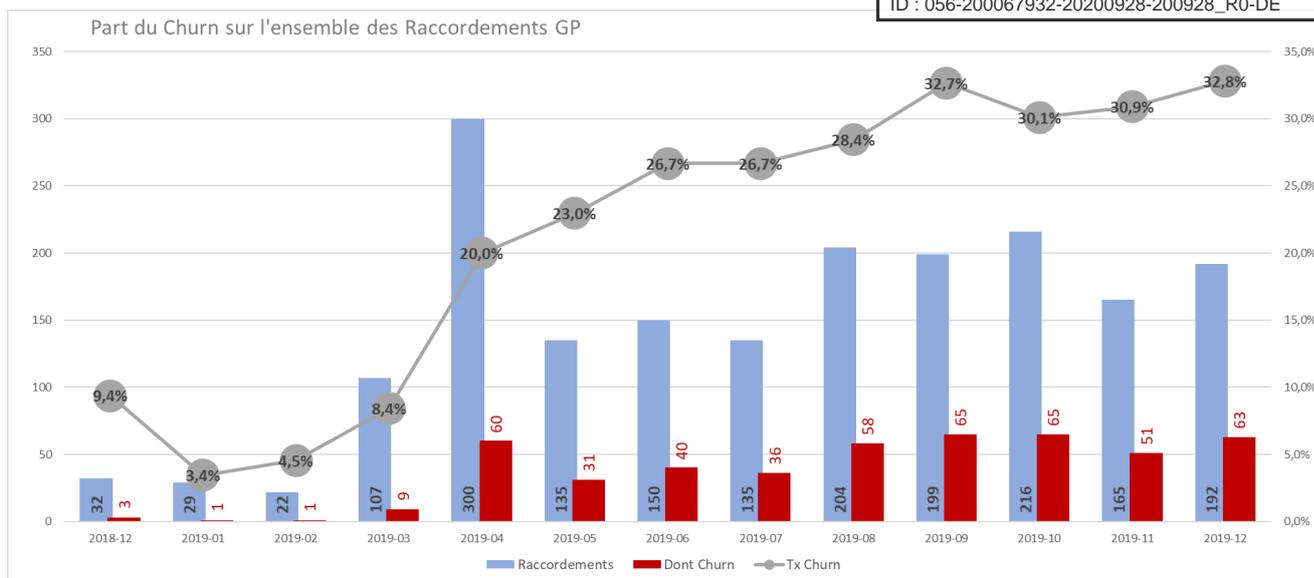
	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
BOUYGUES TEL	-	-	-	-	5	13	16	69	57	60	51	57
FREE	1	-	414	86	72	80	84	69	60	84	122	43
SFR	1	-	-	-	-	-	48	72	33	38	66	65
ORANGE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total OCEN	2	-	414	86	77	93	148	210	150	182	239	165
WIBOX	27	26	24	19	17	25	17	8	16	16	9	5
VITIS	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CORLIOLIS	1	-	2	1	-	-	1	-	-	-	1	-
K NET	4	1	3	1	-	-	3	2	1	-	-	-
NORDNET	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-
OZONE	1	1	1	-	2	-	-	-	-	1	-	-
Total OCEL	33	28	34	21	20	25	21	10	18	17	10	5
Total Commandes GP	35	28	448	107	97	118	169	220	168	199	249	170

Ordres de résiliations reçus en 2019 selon le trimestre et par OC



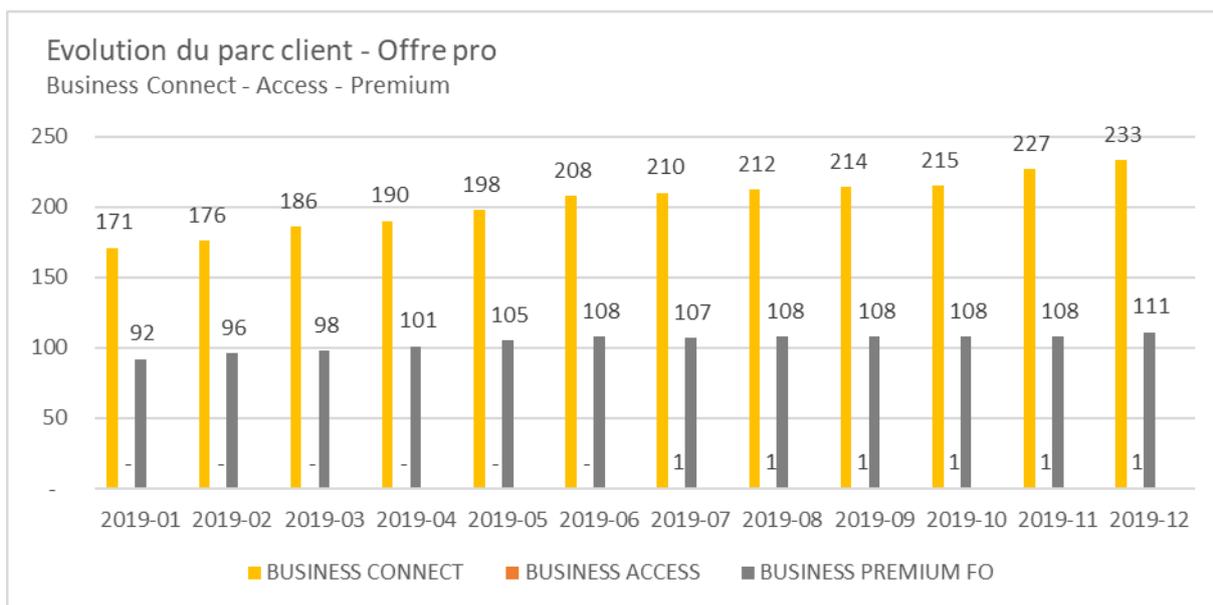
Dans la suite de cette analyse, nous vous proposons de concentrer votre attention sur le Churn. Il est communément admis que les résiliations de liens FTTH pour changer de technologie sont rarissimes. La qualité de service de technologies concurrentes tel que l'ADSL, hertziennes, câbles ou satellitaires ne pouvant rivaliser avec le FTTH, nous vous proposons d'analyser les résiliations que nous pouvons recevoir par le biais du Churn, c'est à dire le changement d'opérateurs commercial.





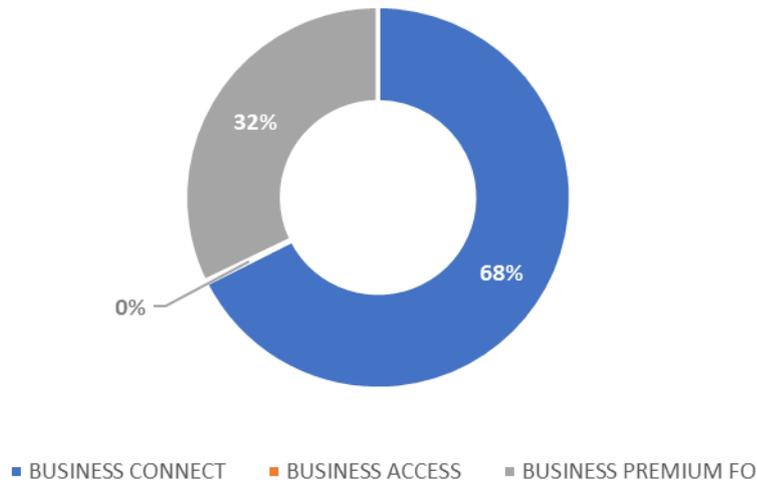
On peut constater que l'arrivée des OCEN sur le territoire dynamise le marché et provoque l'intérêt des abonnés qui n'hésitent pas à changer d'opérateur.

4.4.3.3 Offres à destination des Entreprises



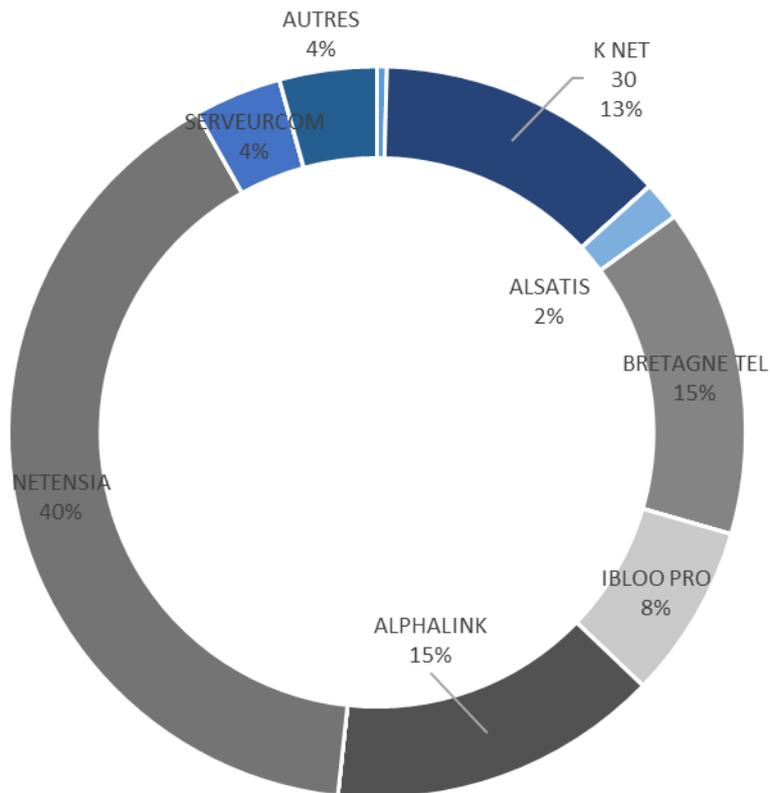
Part de Marché selon les offres

Parc client à la fin de l'exercice : Business Connect - Access - Premium

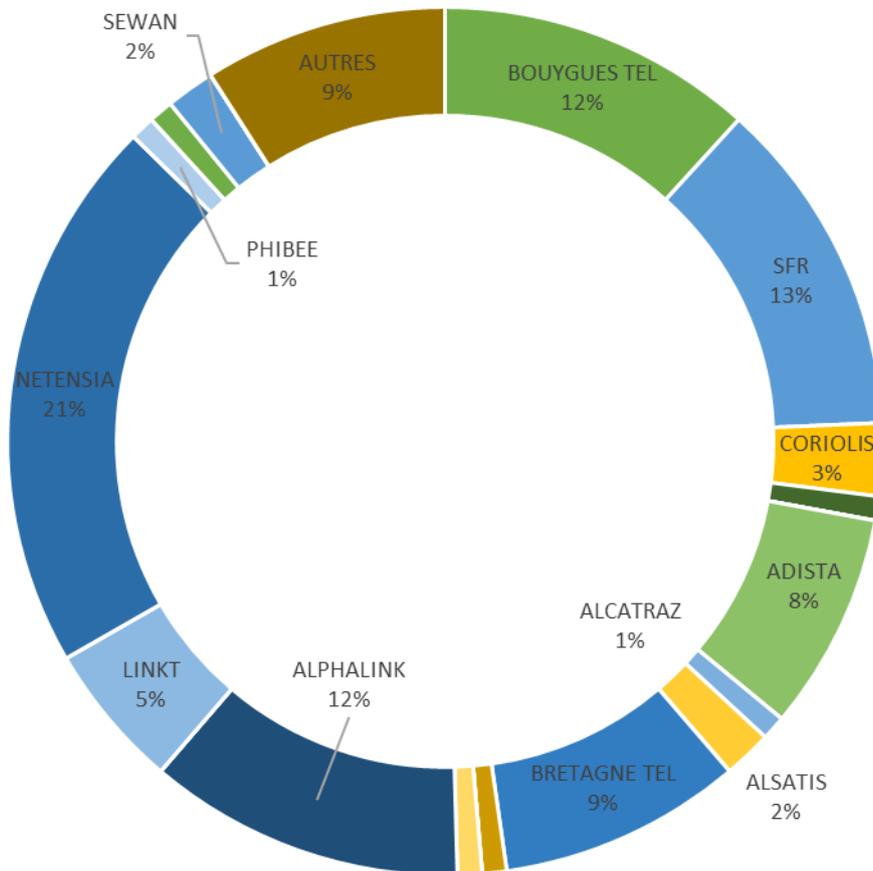


Part de marché des Opérateurs commerciaux

Parc client à la fin de l'exercice FTTH Pro : Connect - Access



Part de marché des Opérateurs commerciaux Parc client à la fin de l'exercice Produit Premium



Evolution des prises de commandes par OC - distinction des produits

	janv-19	févr-19	mars-19	avr-19	mai-19	juin-19	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19
NETENSIA	1	5	2	6	-	1	1	1	4	4	3	1
K NET	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
SERVEURCOM	-	2	1	1	2	-	1	-	-	2	2	-
ADISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
GROUPE CONVERGENCE	-	-	-	-	1	-	1	-	1	-	1	-
BRETAGNE TELECOM	1	2	1	-	-	-	-	-	1	-	1	1
ALSATIS	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	1	-
ALPHALINK	1	2	-	6	2	1	2	-	2	-	3	2
Autres OC mineurs	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	1	1
Total FTTH Pro Connect - Access	3	11	6	13	5	2	6	1	9	9	14	5
SFR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-
ADISTA	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-
BOUYGUES TEL	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3
LINKT	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
COMPLETEL	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
ALPHALINK	-	-	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-
SEWAN	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
CORLIOLIS TELECOM	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	-
GROUPE CONVERGENCE	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
NETENSIA	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
BRETAGNE TELECOM	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
Autres OC mineurs	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Total Premium FTTE Passif - FTTO	1	2	6	3	2	3	2	-	1	3	7	6
Total Commandes PRO	4	13	12	16	7	5	8	1	10	12	21	11

4.4.3.4 Offres de la gamme infrastructure

Nous vous proposons de porter notre attention sur le déploiement des opérateurs d'envergure nationale au sein de notre infrastructure à fin 2019. Nous pourrions ainsi mesurer leur influence et leur capacité d'action sur le territoire.

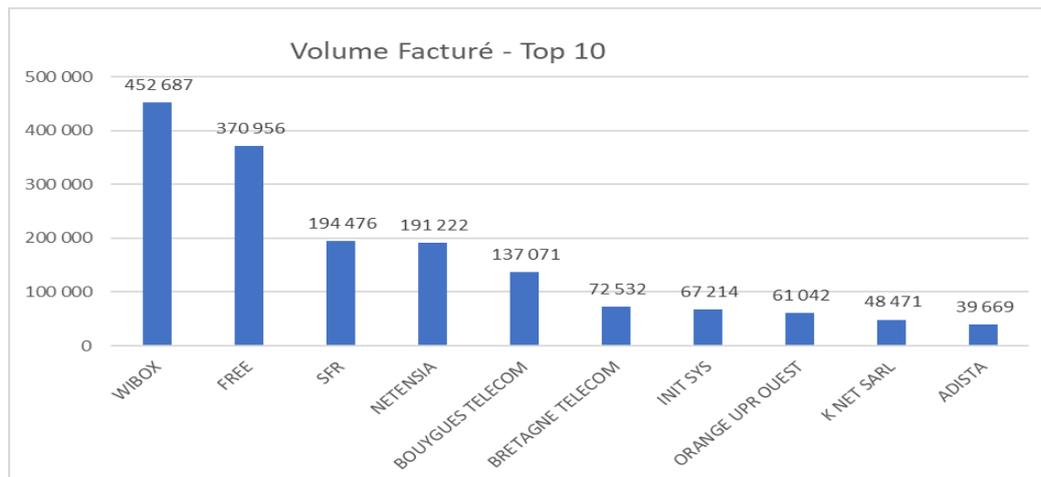
Bouygues Telecom a assuré son déploiement au sein de 5 NRO, lui permettant de porter son influence commerciale sur 100% des prises commercialisables à fin 2019.

Free est présent également sur 5 NRO s'assurant une couverture de 100% du parc de prises commercialisables fin Décembre 2019.

SFR investit 3 NRO ce qui lui permet d'adresser 86% des prises commercialisables à fin 2019.



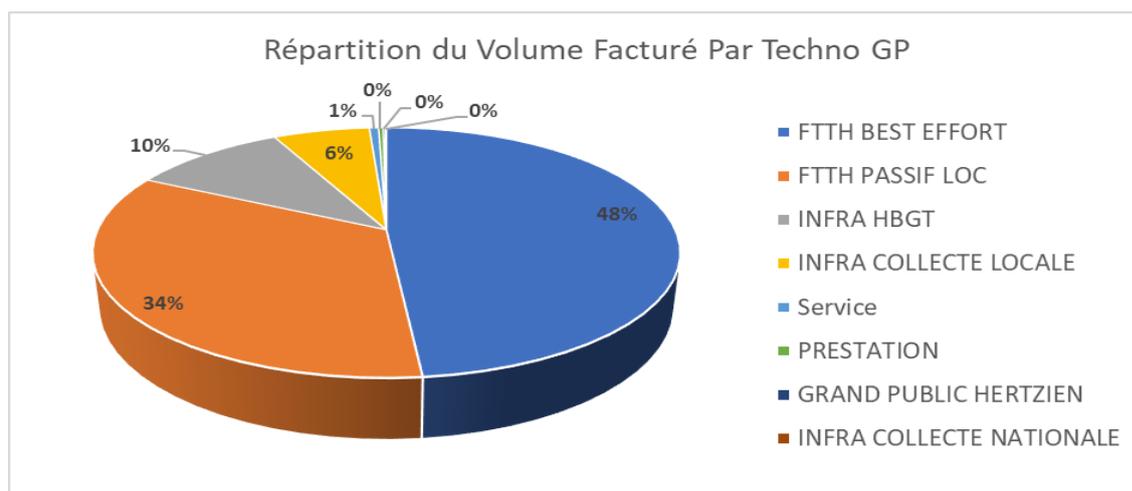
4.4.4 Volume facturé



4.4.4.1 Volume facturé – Grand Public

GAMME	Nom FAI	Mois												Total général
		janv.-19	févr.-19	mars-19	avr.-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept.-19	oct.-19	nov.-19	déc.-19	
GRAND PUBLIC	WIBOX	39 018	38 575	39 446	39 225	38 772	37 754	36 368	37 983	37 532	32 589	36 398	35 303	448 965
	FREE			10 898	46 963	31 439	16 636	52 306	29 630	33 509	31 635		59 001	312 017
	K NET SARL	1 943	2 060	2 048	2 042	1 959	1 883	1 957	1 869	1 976	1 884		3 522	23 142
	BOUYGUES TELECOM							95	545	1 280	2 155	3 082	4 185	4 349
	SFR							26	1 383	2 602	2 736	4 336	4 165	15 248
	OZONE	568	716	566	532	648	573	555	555	515	459	499	499	6 686
	VITIS NETGEM VIDEOFUTUR	430	409	409	815	455	437	470	363	345	327		654	5 113
	CORIOUS TELECOM SAS	273	424	274	605	478	312	297	288	275	429		559	4 213
	NORDNET		173	193	37	182	185	37	144	19	181		74	1 226
	BOUYGUES TELECOM	1 600	1 600	1 600	1 620	1 620	1 620	1 620	1 559	1 881	52 097	2 307	2 444	71 570
INFRASTRUCTURE	LASOTEL	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170		340	2 040
	ORANGE SA							205						205
	MORBIHAN HAUT DEBIT							205						128
											77			
Total général		44 172	88 547	57 255	93 661	82 167	70 018	97 044	88 116	83 897	128 440	49 005	115 495	997 817

GAMME	OFFRE	Mois												Total général
		janv.-19	févr.-19	mars-19	avr.-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept.-19	oct.-19	nov.-19	déc.-19	
GRAND PUBLIC	FTTH BEST EFFORT	42 033	42 221	42 815	43 136	42 374	41 025	39 564	41 129	40 561	35 770	36 798	40 512	487 937
	FTTH PASSIF LOC			10 898	46 963	31 439	16 731	52 877	32 293	38 265	37 453	8 520	67 515	342 953
	GRAND PUBLIC HERTZIEN	199	136	120	120	120	120	120	73	100	100	100	100	1 408
INFRASTRUCTURE	INFRA HBGT	1 940	46 190	3 421	3 442	8 234	12 142	4 484	4 622	4 683	4 606	2 862	6 505	103 131
	INFRA COLLECTE LOCALE								10 000	197	50 347	494	594	61 632
	INFRA COLLECTE NATIONALE									90	164	231	270	755
Total général		44 172	88 547	57 255	93 661	82 167	70 018	97 044	88 116	83 897	128 440	49 005	115 495	997 817

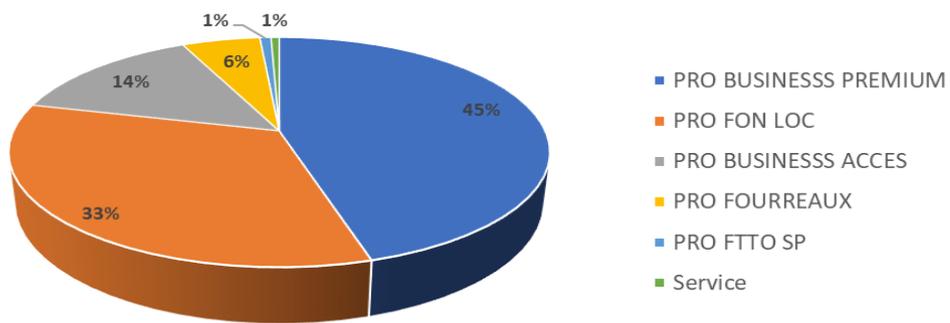


4.4.4.2 Volume facturé – Entreprises

Volume Facturé sur 2019 par Gamme & Client Pro														
GAMME	Nom FAI	Mois												Total général
		janv.-19	févr.-19	mars-19	avr.-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept.-19	oct.-19	nov.-19	déc.-19	
☑ SITE PUBLIC ET PRIVE	NETENSIA	12 431	14 283	15 006	13 992	13 333	36 185	14 670	13 133	12 821	14 016		26 434	186 304
	SFR	18 506	6 135	6 135	13 438	10 395	45 108	13 315	5 350	5 350	5 243		21 356	155 681
	BRETAGNE TELECOM	5 301	6 498	5 993	6 433	5 850	5 850	5 850	7 100	5 790			12 017	72 532
	INIT SYS	4 278	5 362	7 269	4 035	6 060	5 261	6 005	5 313	5 352	5 816	6 133	6 331	67 214
	ORANGE UPR OUEST	3 608			3 000		57 650		4 000					61 042
	BOUYGUES TELECOM	4 405	3 940	3 940	3 940	4 240	4 087	4 110	4 110	398	7 822	4 110	4 710	49 812
	ADISTA	3 305	3 305	3 305	3 305	3 305	3 305	3 762	3 075	3 075	3 375	3 307	3 245	39 669
	VILLE DE VANNES	682		1 100		3 399	45 062	2 196	5 071	2 358			19 705	30 021
	K NET SARL	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 080	2 269	2 110	2 110		4 130	25 179
	CONSEIL DEPARTEMENTAL DU MORBIHAN						25 172							25 172
	COMPLETEL						20 395	300	482	800	800	800	800	24 377
	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLO	2 486					2 085					443	443	17 483
	MAIRIE DE GRAND-CHAMP			10 186						7 777	3 422		476	21 862
	LINKT	1 221	1 360	1 802	1 760	1 760	1 760	1 760	1 760	1 760	1 760		3 820	20 523
	LASOTEL	1 510	1 510	1 510	1 510	1 510	3 565	1 510	1 510	1 510	1 510		3 020	20 175
	MAIRIE DE SAINT NOLFF	8 843	2 256	5 159			46						648	16 951
	IBLOO PRO	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080	1 080		2 160	12 960
	SERVEURCOM	410	410	2 274	545	1 614	1 460	1 087	725	2 068	770		1 540	12 902
	SDIS 56	4 108					21 738	15 454					2 045	12 436
	COMPAGNIE DES PORTS DU MORBIHAN	3 618					2 457						6 000	12 075
	ALSATIS	735	735	735	1 068	1 165	780	372	735	735	735	1 100	1 070	9 221
	CORLIUS TELECOM SAS	60	60	60	4 560	148	230	850	570	570	570		1 140	8 818
	ORANGE SA						8 404							8 404
	UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD						7 977							7 977
	VILLE D ARRADON						2 133	4 660					112	6 905
	SEWAN COMMUNICATIONS	545	545	545	545	545	895	872	440	440	440		880	6 692
	STELLA TELECOM	415	415	415	415	715	771	585	585	585			1 170	6 656
	ESPE DE BRETAGNE						6 255							6 255
	TY CLOUD									2 000			3 960	5 960
	VILLE DE PLOEREN				5 667		250						42	5 959
	SERVICE DES EAUX VANNES							4 482					1 394	5 876
	GROUPE CONVERGENCE.COM		1 250		440	220	595	265	265	655	610		1 450	5 750
	CENTRE D ONCOLOGIE SAINT YVES						5 561							5 561
	NUMLOG	455	455	455	455	455	455	455	455	455	455		910	5 460
	PREFECTURE DU MORBIHAN						2 136			2 917				5 053
	MAIRIE DU BONO	4 724											178	4 902
	RECTORAT DE L ACADEMIE DE RENNES						6 125			1 000		2 298		4 827
	NERIM SAS	170	170	470	385	340	340	340	340	340	340		680	3 915
	INFOMIL	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	3 840
	ALCATRAZ	300	165	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	2 665
	DDTM VANNES						2 603							2 603
	ASERTI INTERNATIONAL										2 448			2 448
	THEATRE ANNE DE BRETAGNE						2 174							2 174
	CROUS DE RENNES						2 114							2 114
	PHIBEE SARL	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	2 040
	HEXANET SAS	300		38	170	170	170	170	170	170	170		340	1 868
	CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE ATL						1 637							1 637
	VIPE SERVICE VANNES						1 498							1 498
	CODEPI	60	60	60	381	105	105	105	105	105	105		210	1 401
	DEPARTEMENT DU MORBIHAN										1 019		312	1 331
	GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMERAT						1 090							1 090
	CELYA	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90		180	1 080
	MAIRIE DE ST AVE						1 014							1 014
	LYCEE CHARLES DE GAULLE VANNES						952							952
	LYCEE LESAGE VANNES						952							952
	LYCEE JEAN GUEHENNO VANNES						952							952
	CORLIUS TELECOM		152	170	170	170	170							832
	MAIRIE DE SENE						779							779
	LABORATOIRE DEP D ANALYSE MORBIHAN						592							592
	CCAS							590						590
	DRFIP BRETAGNE ET ILLE ET VILAINE						543							543
	DRFIP35						543							543
	GROUPEMENT COPRO SDEM EDM AMPM						512							512
	MORBIHAN HAUT DEBIT						740				278			463
	CENTRE DE GESTION DU MORBIHAN						449							449
	MAIRIE D ILE D ARZ						442							442
	MAIRIE DE THEIX						362							362
	VILLE DE SURZUR						307							307
	AXIANS MASSELIN COMMUNICATIONS												300	300
	MAIRIE DE PLESCOP						111						27	138
	VILLE DE LARMOR BADEN						134							134
	MAIRIE DE PLOUGOUMELLEN						61							61
Total SITE PUBLIC ET PRIVE		79 000	52 805	76 254	64 508	59 459	346 601	58 530	48 051	64 053	62 341	18 661	111 573	1 041 836
Total général		79 000	52 805	76 254	64 508	59 459	346 601	58 530	48 051	64 053	62 341	18 661	111 573	1 041 836

Volume Facturé sur 2019 par Gamme & Offre Pro														
GAMME	OFFRE	Mois												Total général
		janv.-19	févr.-19	mars-19	avr.-19	mai-19	juin-19	juil.-19	août-19	sept.-19	oct.-19	nov.-19	déc.-19	
☑ SITE PUBLIC ET PRIVE	PRO BUSINESS PREMIUM	36 551	39 371	40 408	46 419	38 660	38 568	39 364	37 777	35 633	42 682	18 540	59 511	473 485
	PRO FON LOC	30 418	2 571	22 112	3 633	8 074	238 540	6 525	1 071	13 775	6 313	2 741	21 223	349 373
	PRO BUSINESS ACCES	10 357	10 863	13 733	11 456	12 725	11 842	12 640	11 345	12 646	12 326	2 862	24 795	147 590
	PRO FOURREAUX	392					57 650							58 042
	PRO FTTO SP	1 282									1 019		6 045	8 346
	PRESTATION				3 000									3 000
	INFRA COLLECTE LOCALE									2 000				2 000
Total SITE PUBLIC ET PRIVE		79 000	52 805	76 254	64 508	59 459	346 601	58 530	48 051	64 053	62 341	18 661	111 573	1 041 836
Total général		79 000	52 805	76 254	64 508	59 459	346 601	58 530	48 051	64 053	62 341	18 661	111 573	1 041 836

Répartition du Volume Facturé Par Techno Pro



4.4.4.3 Etat du recouvrement

Clients	>= 60 JRS	30 / 59 JRS	0 / 29 JRS	Non Echues	Total Créances au 31/12/2019
FAI	76 922	55 397	116 898	294 956	544 173
FREE	11 708	42 180	40 125	74 392	168 405
BOUYGUES TELECOM	20 592	10 788	60 389	24 659	116 429
WIBOX	-	-	180	72 221	72 401
SFR & COMPLETEL	1 303	40	10 997	43 899	56 239
NETENSIA	80	600	-	26 514	27 194
ORANGE	20 632	40	-	-	20 672
INIT SYS	6 335	120	-	6 371	12 826
BRETAGNE TELECOM	339	-	-	12 097	12 436
CORIOLIS TELECOM SAS	8 547	1 039	-	1 779	11 366
K NET SARL	993	40	-	8 212	9 245
ADISTA	244	40	3 307	3 245	6 836
LASOTEL	2 137	-	-	3 428	5 565
LINKT	536	40	-	3 860	4 436
SDIS 56	-	-	-	3 222	3 222
ALSATIS	280	40	1 100	1 110	2 530
STELLA TELECOM	524	40	-	1 490	2 054
VITIS NETGEM VIDEOFUTUR	1 239	40	-	734	2 012
SERVEURCOM	-	-	-	1 540	1 540
SEWAN COMMUNICATIONS	40	40	-	1 320	1 400
NERIM SAS	-	380	-	960	1 340
CODEPI	642	-	-	570	1 212
OZONE	-	-	539	539	1 079
NUMLOG	-	-	-	910	910
CORIOLIS TELECOM	751	-	-	-	751
ALCATRAZ	-	40	260	220	520
HEXANET SAS	-	-	-	380	380
NORDNET	-	21	-	314	336
INFOMIL	-	-	-	320	320
AXIANS MASSELIN COMMUNICATIONS	-	-	-	300	300
CELYA	-	-	-	180	180
PHIBEE SARL	-	-	-	170	170
CELESTE	-	40	-	-	40
MORBIHAN HAUT DEBIT	-	92	-	-	92
SITE PUBLIC & PRIVE	91 928	3 385	- 1 797	15 991	109 506
VILLE DE VANNES	57 574	-	-	24 780	32 794
GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLO	126	532	532	20 979	20 853
MAIRIE DE SAINT NOLFF	10 612	-	-	778	11 389
MAIRIE DE GRAND-CHAMP	9 333	-	-	571	9 904
COMPAGNIE DES PORTS DU MORBIHAN	32	-	-	7 200	7 232
TY CLOUD	2 000	-	-	4 410	6 410
DDTM VANNES	6 189	-	-	40	6 229
IBLOO PRO	796	-	-	2 520	3 316
ASERTI INTERNATIONAL	-	2 938	-	40	2 978
SERVICE DES EAUX VANNES	-	-	-	1 713	1 713
GROUPE CONVERGENCE.COM	-	-	-	1 450	1 450
DRFIP35	1 331	-	-	-	1 331
DRFIP BRETAGNE ET ILLE ET VILAINE	1 291	-	-	-	1 291
RECTORAT DE L ACADEMIE DE RENNES	2 440	-	1 240	40	1 240
DEPARTEMENT DU MORBIHAN	-	-	-	374	374
MAIRIE DU BONO	-	-	-	213	213
MAIRIE DE PLESCOP	173	-	-	33	205
VILLE D ARRADON	85	85	134	-	134
VIPE SERVICE VANNES	40	-	-	40	80
VILLE DE PLOEREN	-	-	-	50	50
UNIVERSITE DE BRETAGNE SUD	-	-	-	40	40
PREFECTURE DU MORBIHAN	40	-	40	40	40
LYCEE LESAGE VANNES	40	-	40	40	40
CCAS	40	-	40	40	40
MAIRIE DE ST AVE	40	-	40	40	40
MAIRIE DE SENE	-	-	-	40	40
CONSEIL DEPARTEMENTAL DU MORBIHAN	-	-	-	40	40
CENTRE HOSPITALIER BRETAGNE ATL	-	-	-	40	40
Total général	168 850	58 781	115 101	310 947	653 679

4.5 Exploitation technique

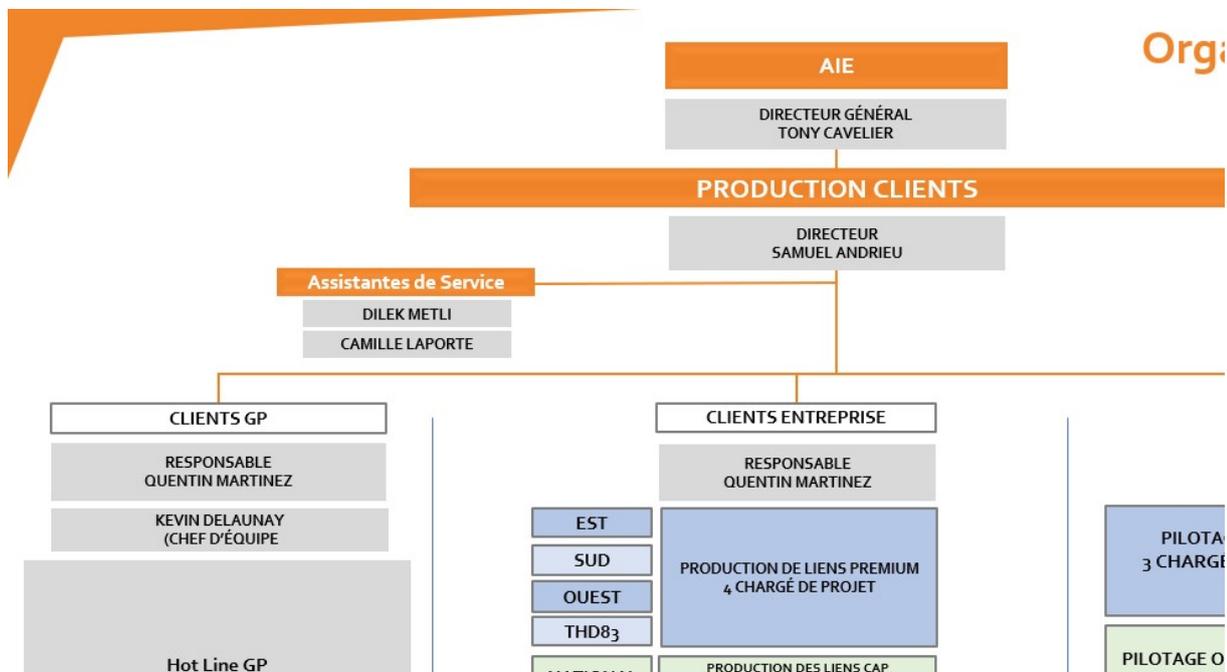
4.5.1 Les raccordements

4.5.1.1 Organisation et rôle

Le service Production Clients est une Direction dédiée au sein d'Altitude Infrastructure Exploitation.

Il est composé d'une trentaine de collaborateurs répartis en trois pôles.

- Le Pôle Production Grand Public
- Le Pôle Production Entreprises
- Le Pôle Production Transverse



Ses missions principales sont :

- Mettre en place les processus de traitement des commandes dans le cadre des protocoles inter-opérateurs pour produire les commandes reçues des FAI aussi bien en mode OI qu'en mode STOC ;
- Dimensionner les ressources et les moyens pour produire en mode industriel les commandes GP ou Entreprise dans des volumes en forte hausse ;
- Organiser la planification des opérations de raccordements clients sur l'ensemble des marchés en fonction du flux de commandes entrantes des FAI ;
- Sélectionner les sous-traitants et partenaires à qui sont confiés les prestations de raccordements clients GP ou Entreprise sur l'ensemble des marchés opérés par Altitude Infrastructure ;



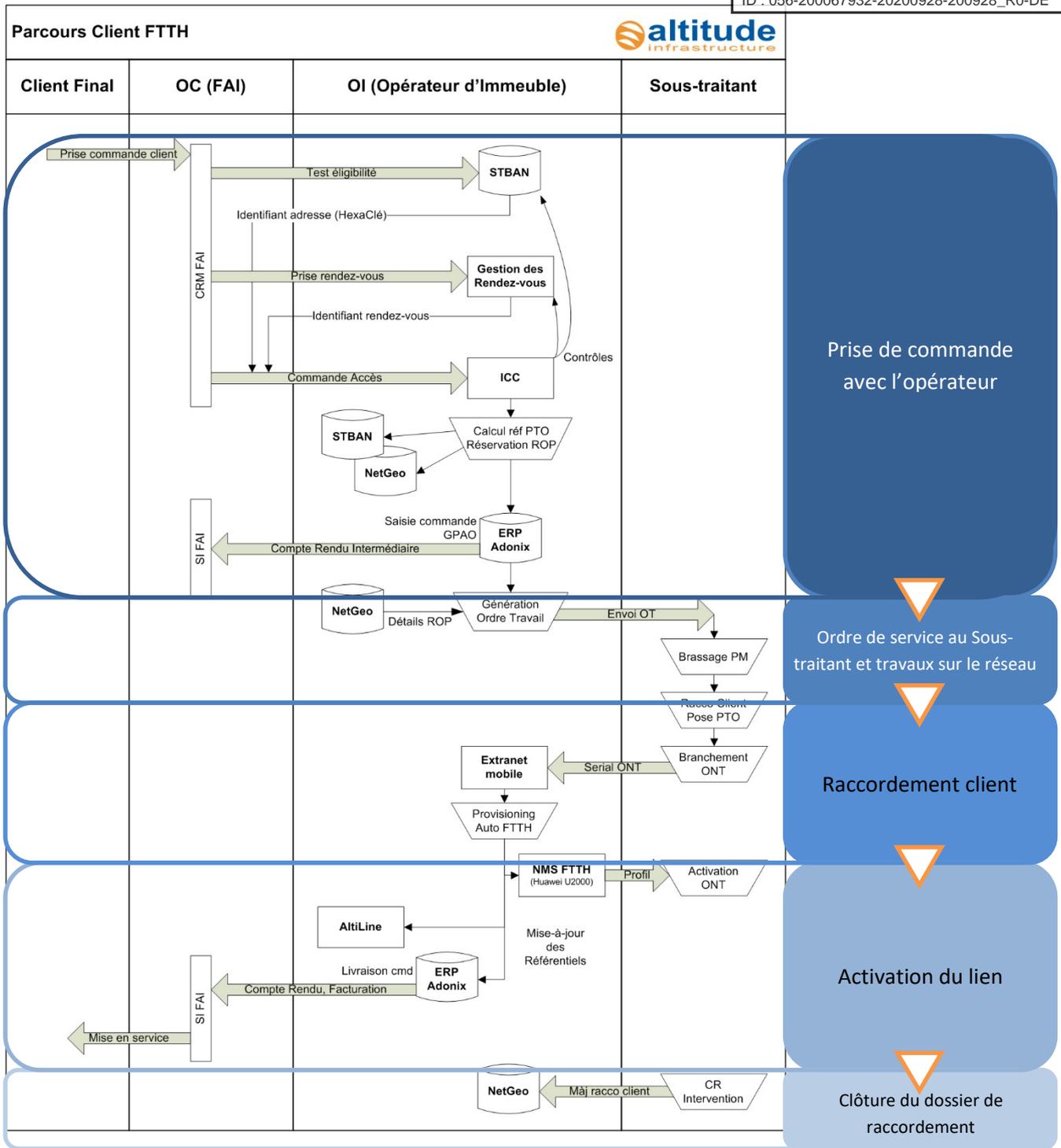
- 📌 Piloter ces entreprises pour réaliser les raccordements clients dans les délais et avec le niveau de qualité requis en garantissant la satisfaction des Clients Finaux ;
- 📌 Assurer le support aux opérations le jour J à travers une plateforme d'appel (Hotline), composée d'une dizaine de personnes en charge d'accompagner les techniciens raccordeurs sur le terrain (reprovisionnement à chaud, modification de ROP, etc.) ;
- 📌 Organiser et planifier la mise à disposition des infrastructures et emplacements dans les NRO pour permettre aux FAI en mode passif (OCEN) d'installer et de mettre en service leurs équipements en vue de la commercialisation de leurs offres ;
- 📌 Produire en fonction des plannings de raccordements les liens NRO/PM afin d'anticiper la saturation capacitaire des liens (ajout de coupleurs, etc.).

4.5.1.2 Procédure pour les raccordements

En vue de la réalisation des raccordements finaux, tant pour ce qui concerne les parties du Réseau réalisées sous la maîtrise d'ouvrage du Déléataire que des Délégants, le processus de raccordement en mode OI suit les étapes décrites ci-dessous :

L'organisation du raccordement client s'appuie sur notre SI qui centralise l'ensemble des étapes du raccordement client.





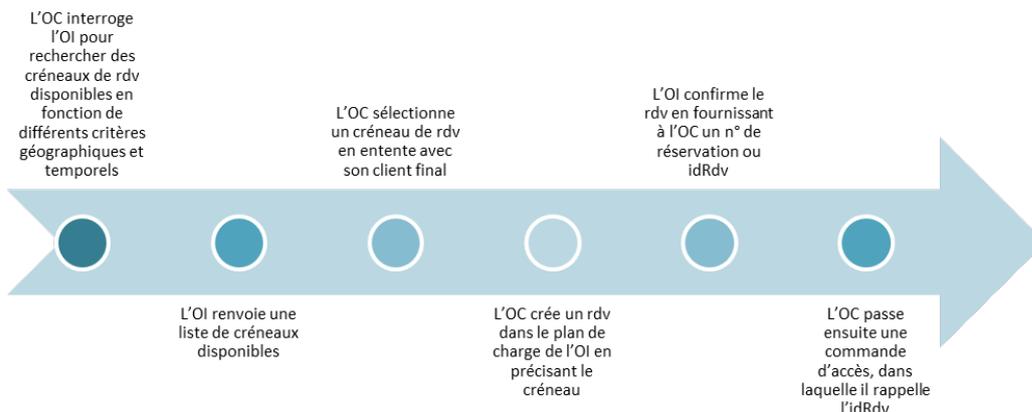
La prise de commande du client final est réalisée par l'opérateur commercial qui saisit tout nouvel abonné via son accès extranet au Système d'information d'Altitude Infrastructure.

Le système d'information va permettre en temps réel :

- De s'assurer de l'éligibilité de l'abonné via la base STBAN ;



- D'accéder au module de gestion des rendez-vous pour définir une date de raccordement, selon le processus suivant :



Provisionnement du lien

Pour chaque client, une route optique est définie pour vérifier la capacité fibre et définir les points d'intervention sur le réseau afin de rendre le raccordement opérationnel entre le NRO et le SRO.

La route optique désigne le chemin parcouru par la lumière pour aller d'un point « A » vers un point « B ».

Pour qu'un service puisse être amené jusqu'au logement du client final, il faut déterminer la route optique entre le PBO du client jusqu'au SRO où celui-ci sera connecté à l'équipement de l'Opérateur Commercial.

Ce provisionning a pour objectifs :

- d'attribuer une fibre depuis le NRO au PBO
- d'identifier les alignements de fibre à réaliser dans les BPE
- de vérifier et attribuer la fibre au coupleur dans le SRO
- de générer un ordre de travaux au sous-traitant

L'attribution des fibres et des connecteurs aux têtes de câbles est gérée par notre outil de géo-référencement de la fibre NetGéov2.

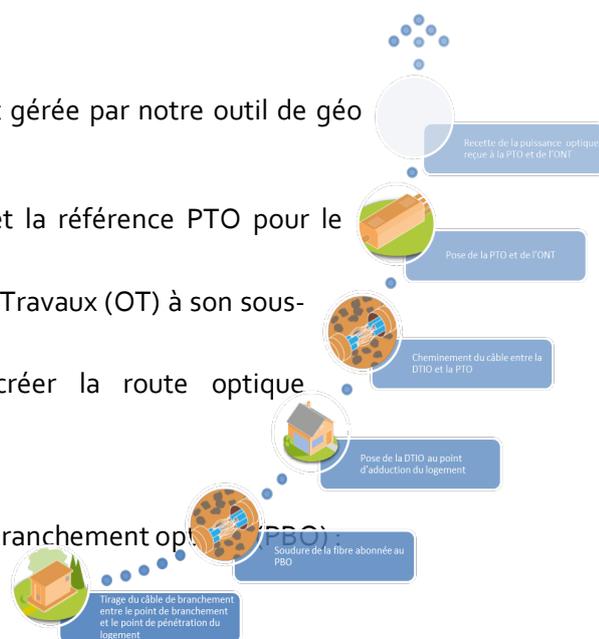
- NetGéo calcule automatiquement la route optique et la référence PTO pour le client final
- Altitude Infrastructure génère et envoie les Ordres de Travaux (OT) à son sous-traitant
- Le sous-traitant intervient sur le réseau pour créer la route optique conformément à l'ordre de travaux.

Raccordement final du client

Le sous-traitant réalise le raccordement du client final au Point de Branchement optique (PBO).

Activation du lien

Le cas échéant, l'activation du lien se déroulera en 2 étapes :



1. L'intervention du technicien chez le client final se conclut par l'activation de l'ONT en saisissant le numéro de série de l'ONT via son accès extranet.
2. La saisie du numéro de série déclenche le provisionning automatique FTTH en ouvrant les ports et les services associés au nouvel abonné.

À l'issue de ces actions Altitude Infrastructure communique au FAI via son ERP le rapport d'intervention et la facturation associée.

Clôture du dossier de raccordement

La prestation de raccordement est terminée lorsque le technicien a renseigné le Système d'Information Géolocalisé (NetGeo).

Cela permet de saisir l'ensemble des informations relatives aux raccordements :

- Identification de l'infrastructure mobilisée
- Mise à jour concernant le PBO
- Mise à jour des fibres du coupleur utilisées
- Identification de l'entrée de câble utilisée

4.5.1.3 Raccordement Wimax

Aucun raccordement sur le Wimax n'a eu lieu en 2019.

4.5.1.4 Raccordements FTTH Grand Public

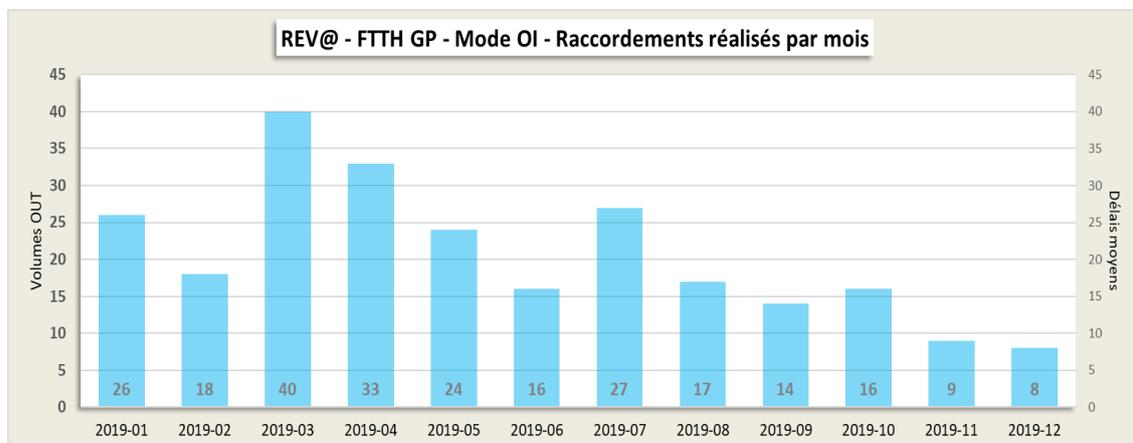
4.5.1.4.1 Liste des racleurs en mode OI présents sur le réseau

ELCARE (SPIE) a été la seule entreprise intervenante en mode OI pour la réalisation des raccordements.

La liste de l'ensemble des raccordements réalisés en 2019 en mode STOC et OI est présente en annexe 2.

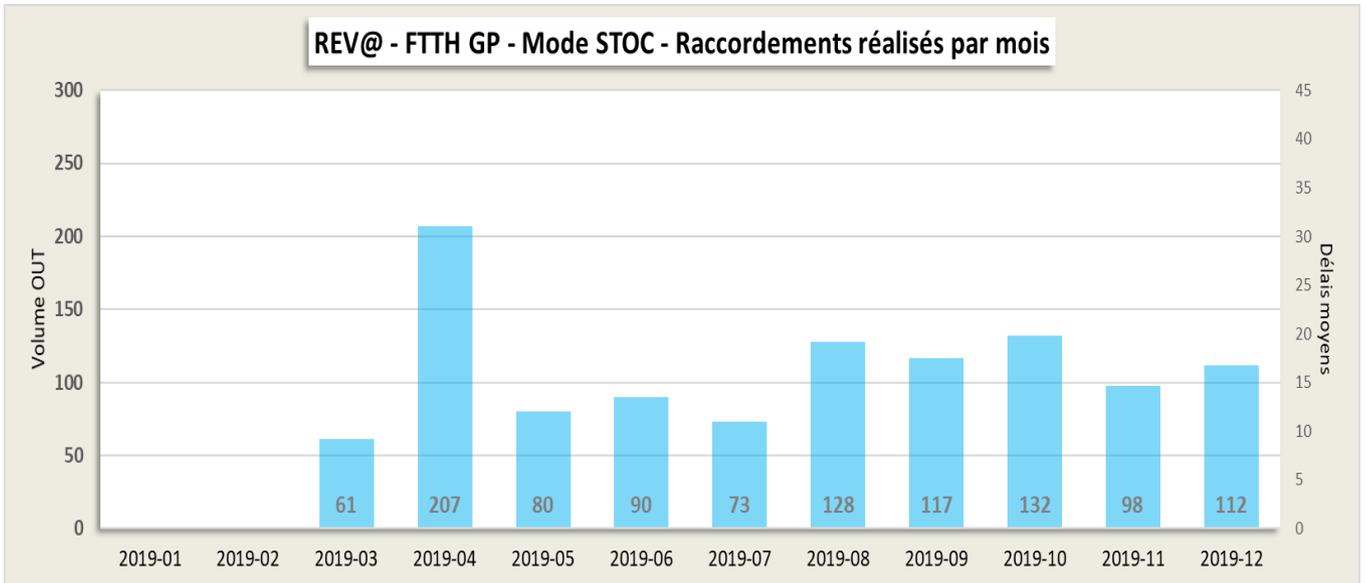
4.5.1.4.2 Volume raccordements en mode OI et en mode STOC

MODE OI



En mode OI le nombre total de raccordements réalisés sur l'année 2019 est de 248.

MODE STOC

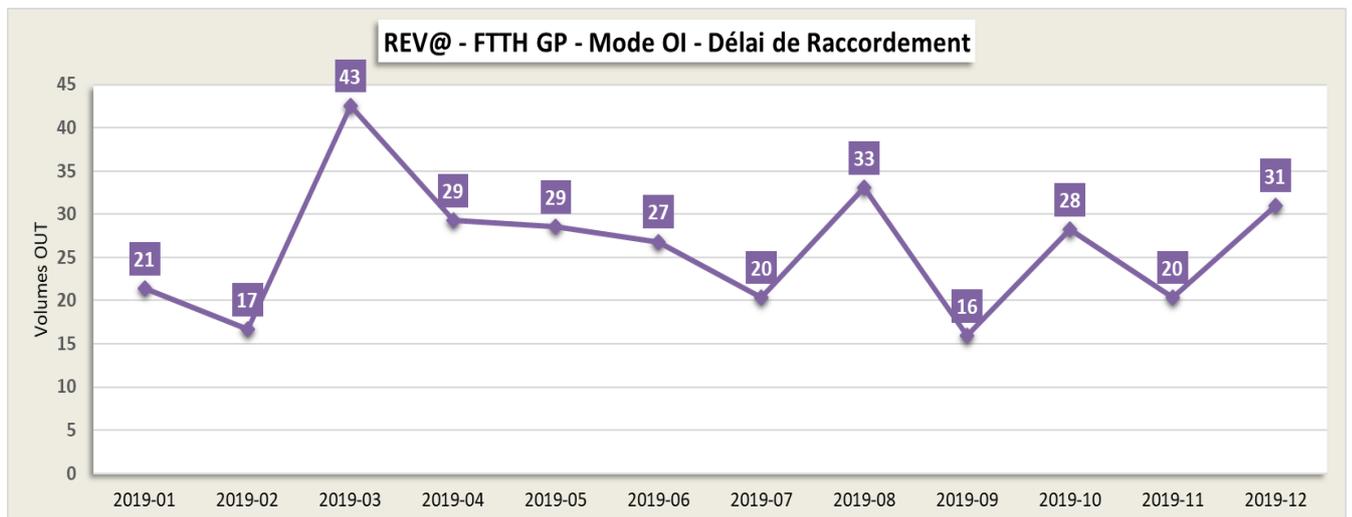


En mode STOC le nombre total de raccordements réalisés sur l'année 2019 est de 1098

4.5.1.4.3 Délai de raccordements en mode OI et en mode STOC

MODE

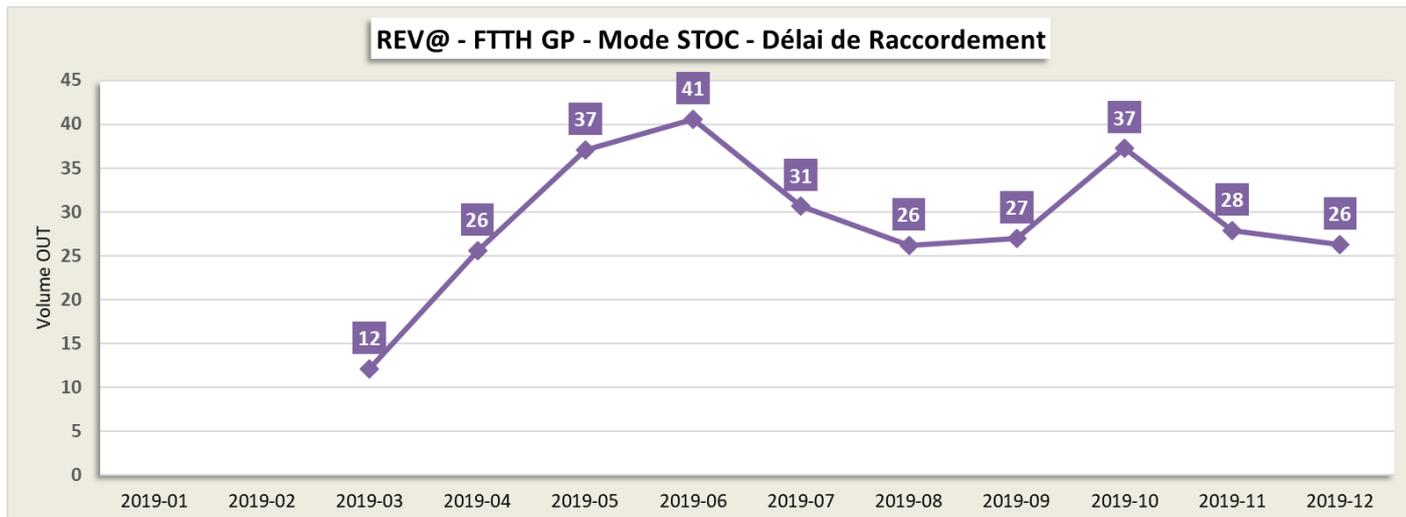
OI



Le délai moyen des raccordements réalisés en mode OI s'établit sur l'année 2019 à 27 jours calendaires en moyenne.



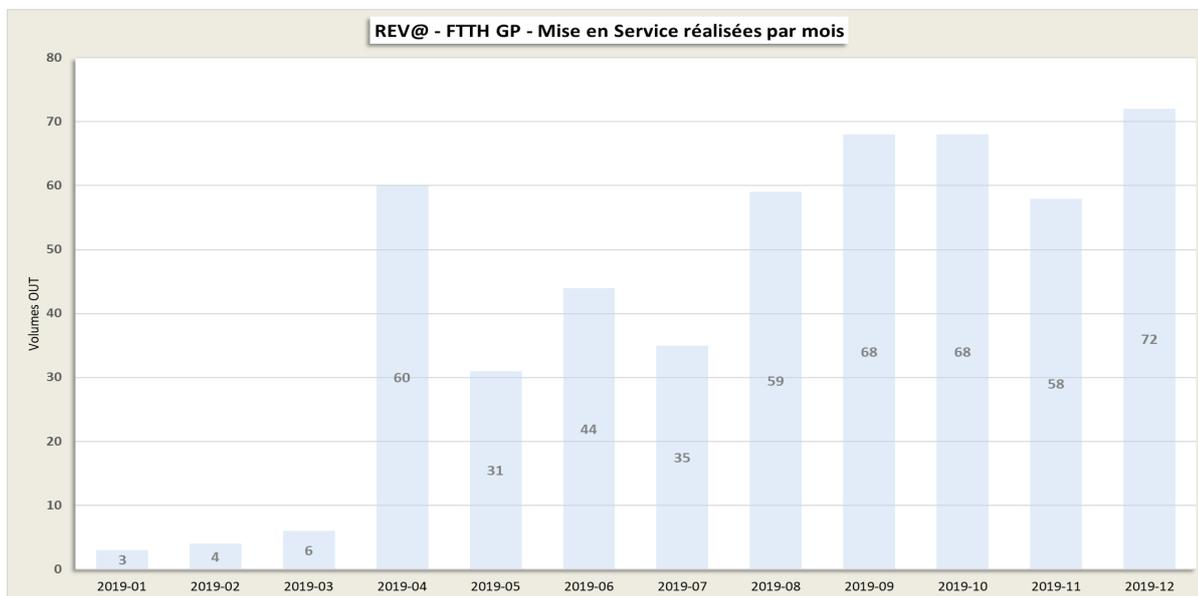
MODE STOC



Le délai moyen des raccordements réalisés en mode STOC s'établit sur l'année 2019 à **27** jours calendaires en moyenne.

4.5.1.4.4 Volume des mises en service réalisées

MODE OI et MODE STOC

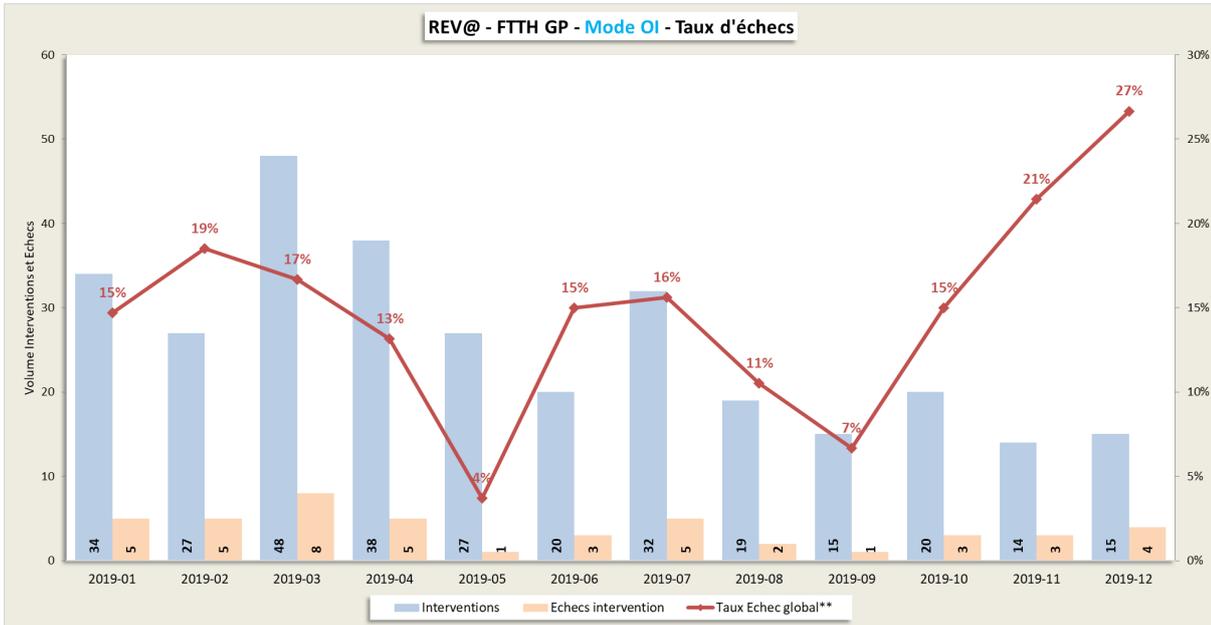


Le nombre de Mises en Service réalisées en 2019 (sur PTO existante) s'élève à **508**.



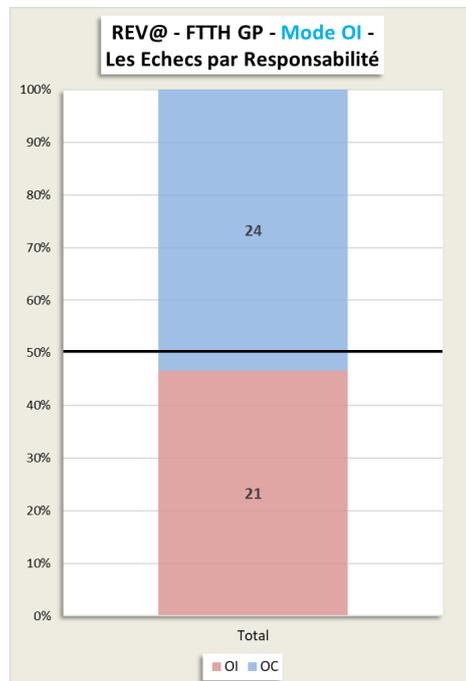
4.5.1.4.5 Echec de raccordements en mode OI et en mode STOC

MODE OI : pourcentage d'échec à la première intervention

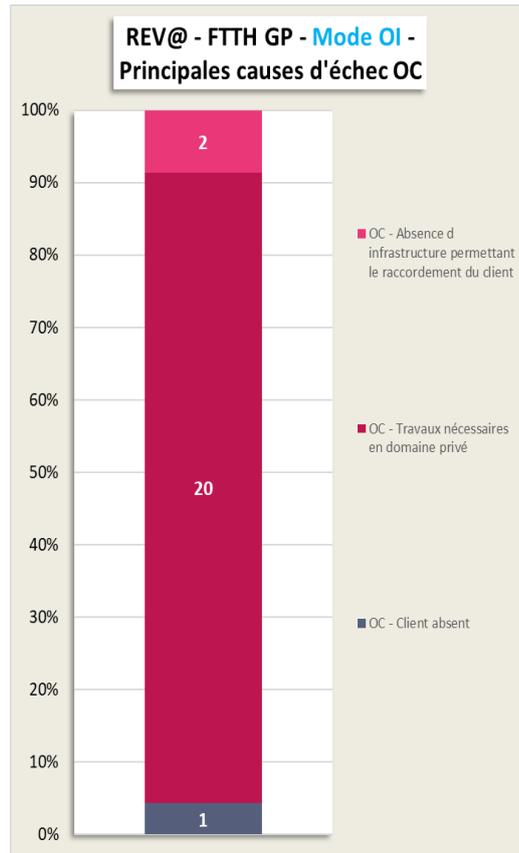
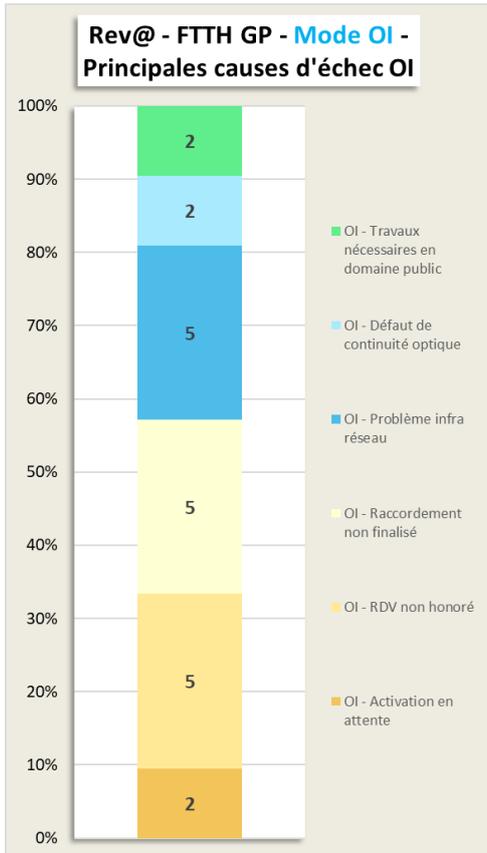


Le taux d'échec moyen jour J sur l'ensemble des opérations en mode OI réalisées en 2019 est de 15%.

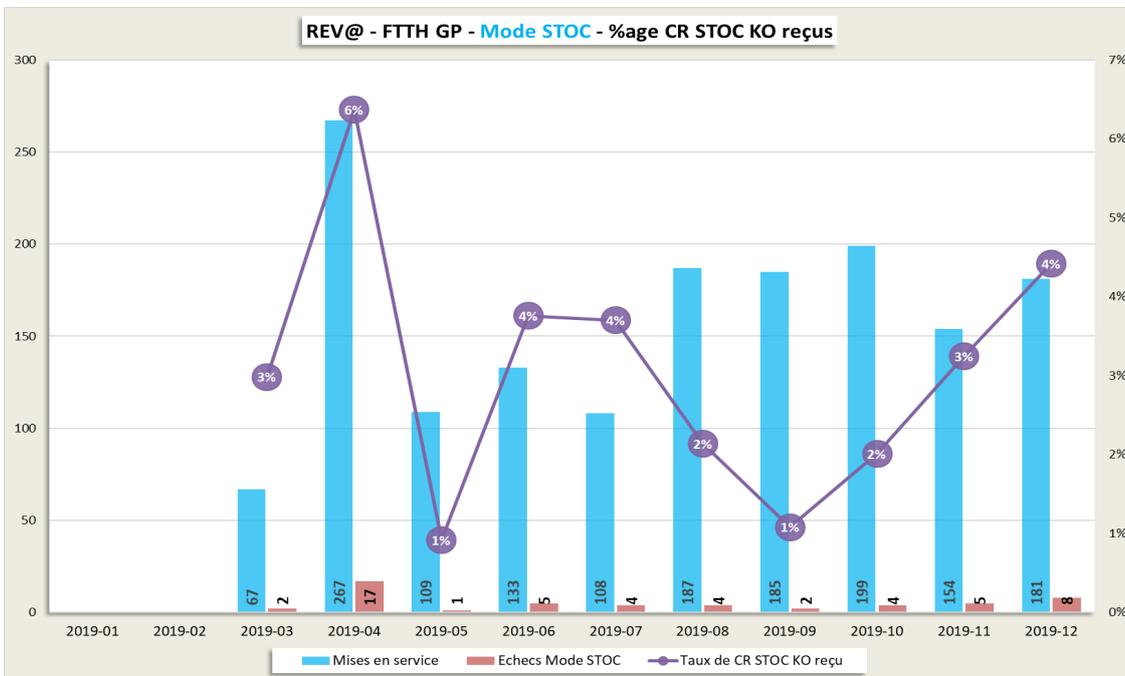
MODE OI répartition des échecs cause OI et cause OC



MODE OI : répartition des échecs cause OI et cause OC par grands items



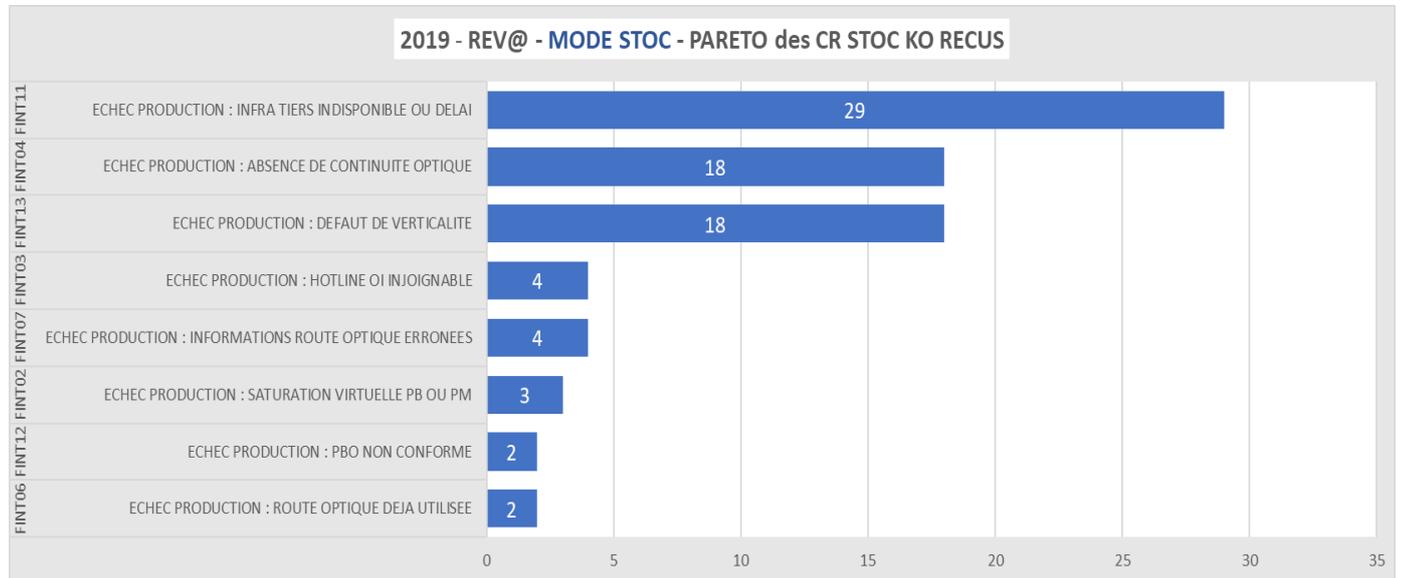
MODE STOC : pourcentage de CR STOC KO reçus VS raccordements réalisés



Le taux de CR STOC KO reçus en mode STOC sur l'année 2019 est de 3%.

MODE STOC : répartition des CR STOC KO cause OI transmis par grands items

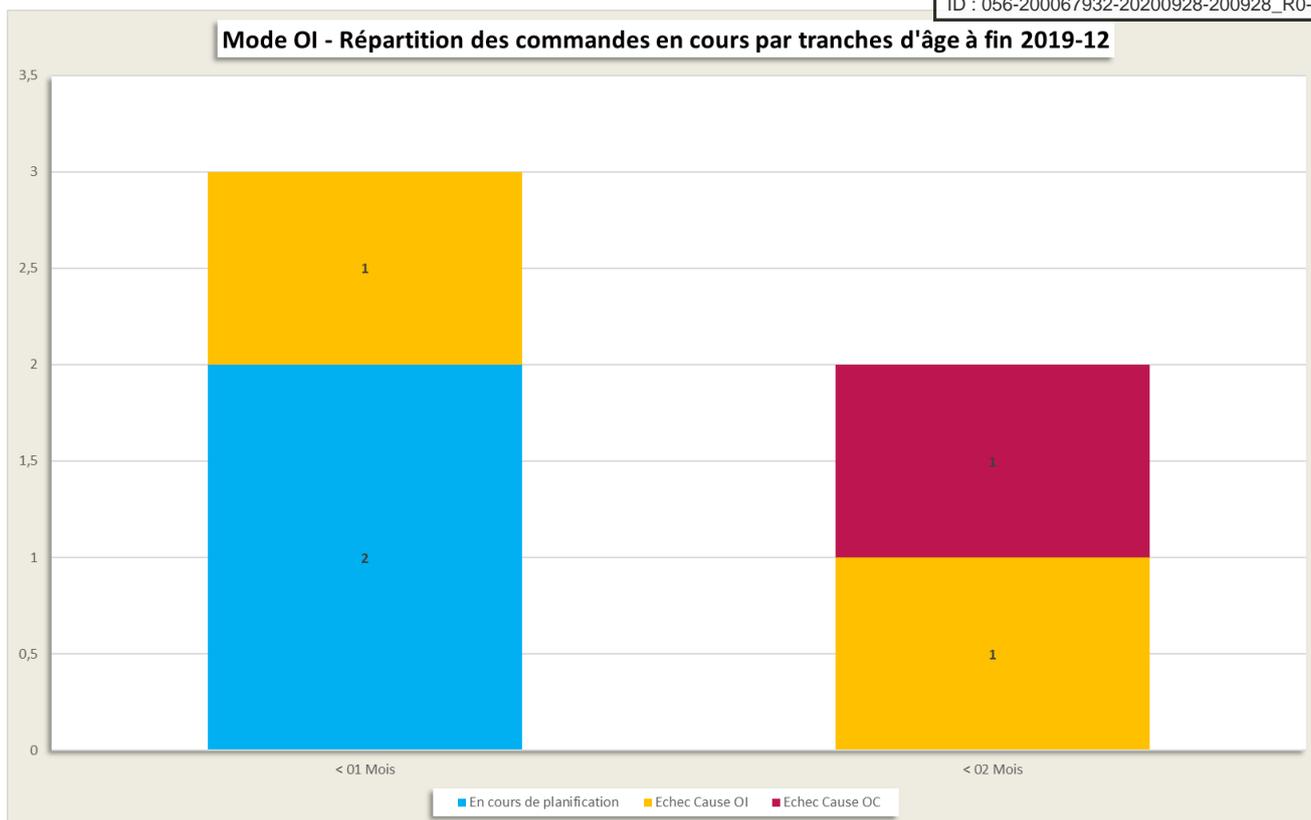
En mode STOC, l'OCEN ne communique que sur les échecs (CR STOC KO) de la responsabilité de l'OI tels que définis dans la matrice du protocole InteropFibre.



4.5.1.4.6 Age des commandes en attente en mode OI et en mode STOC

MODE OI

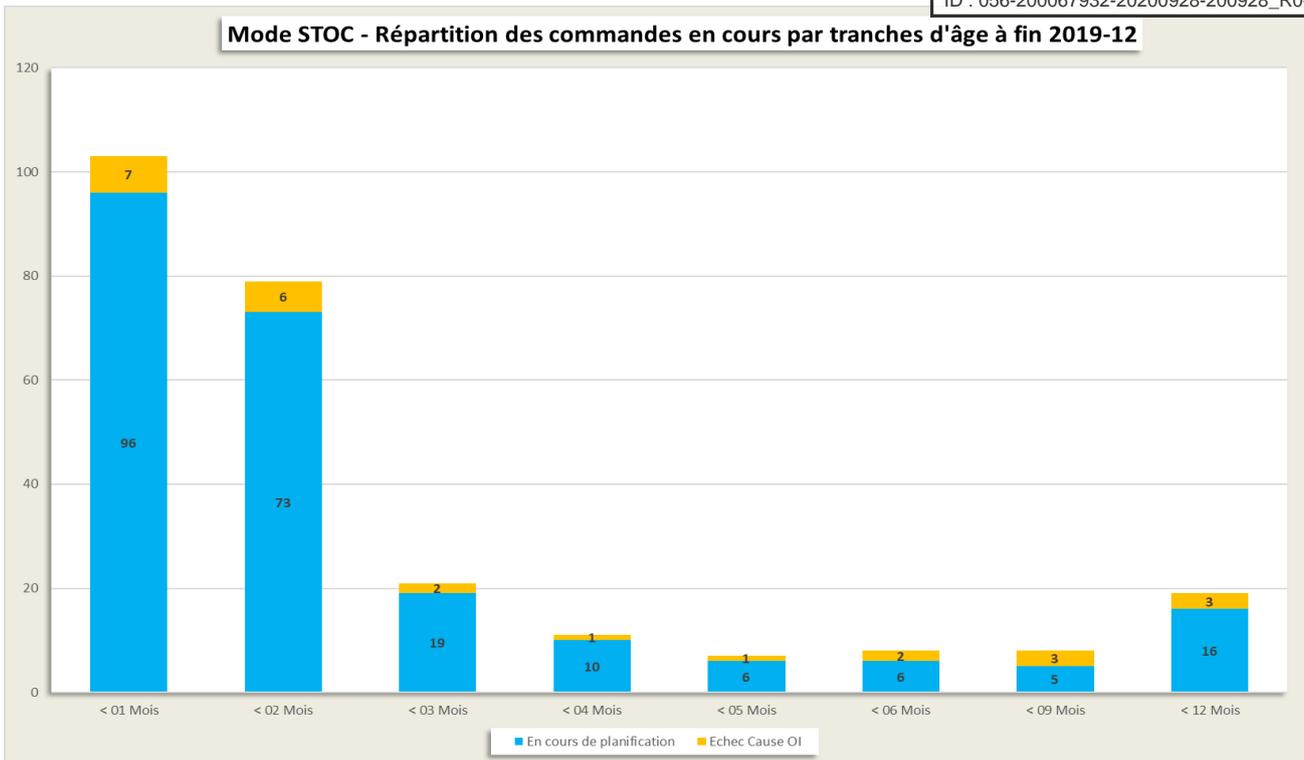




Pour le Mode OI, le volume de commandes en cours au 31/12/2019 est de 5, toutes ont moins de 2 mois.

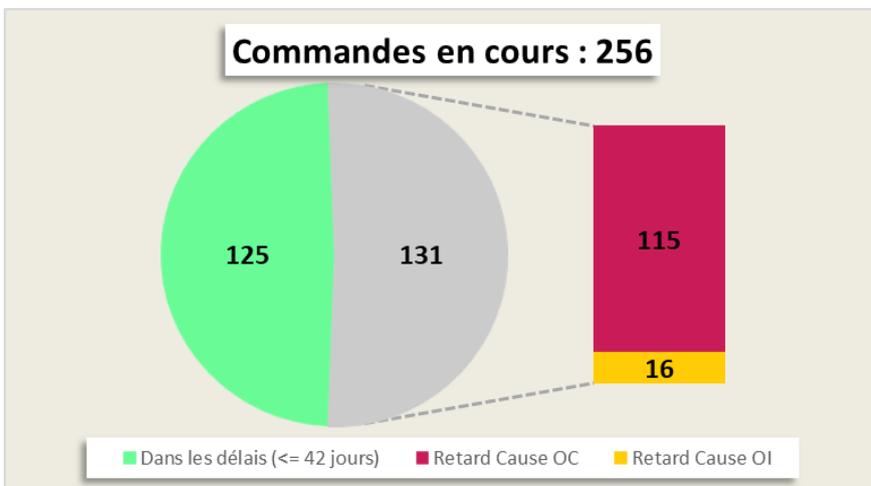
MODE STOC





Pour le Mode STOC le volume de commandes en cours au 31/12/2019 est de 256.

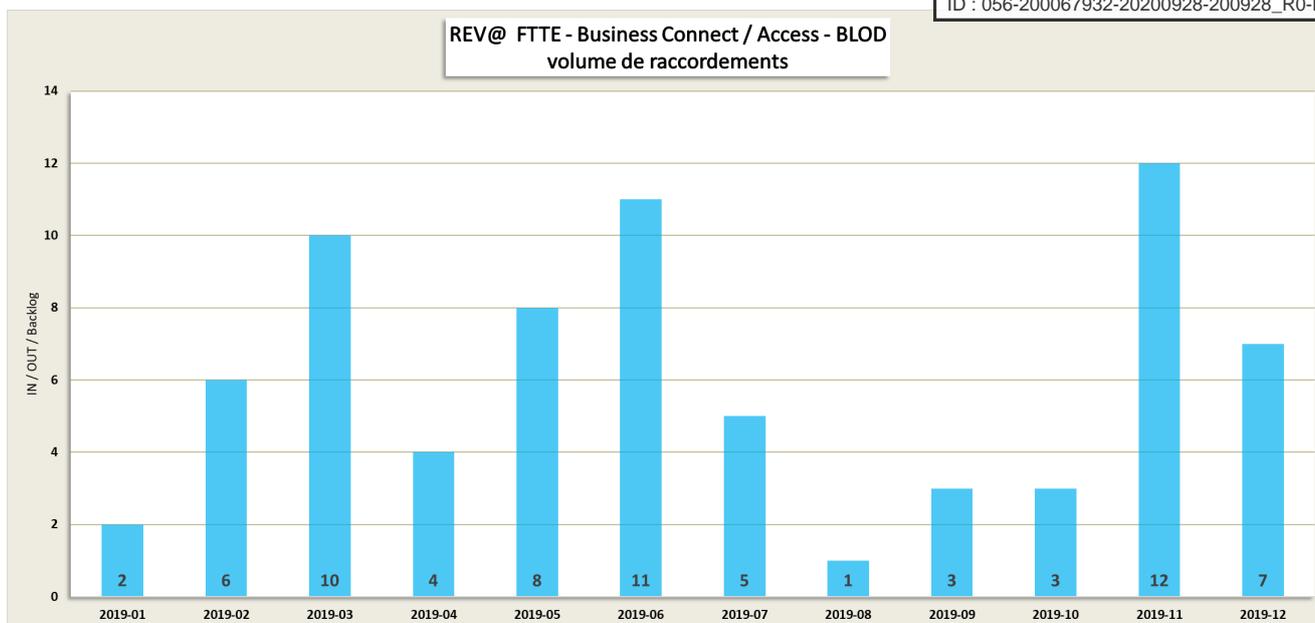
Elles se répartissent de la manière suivante :



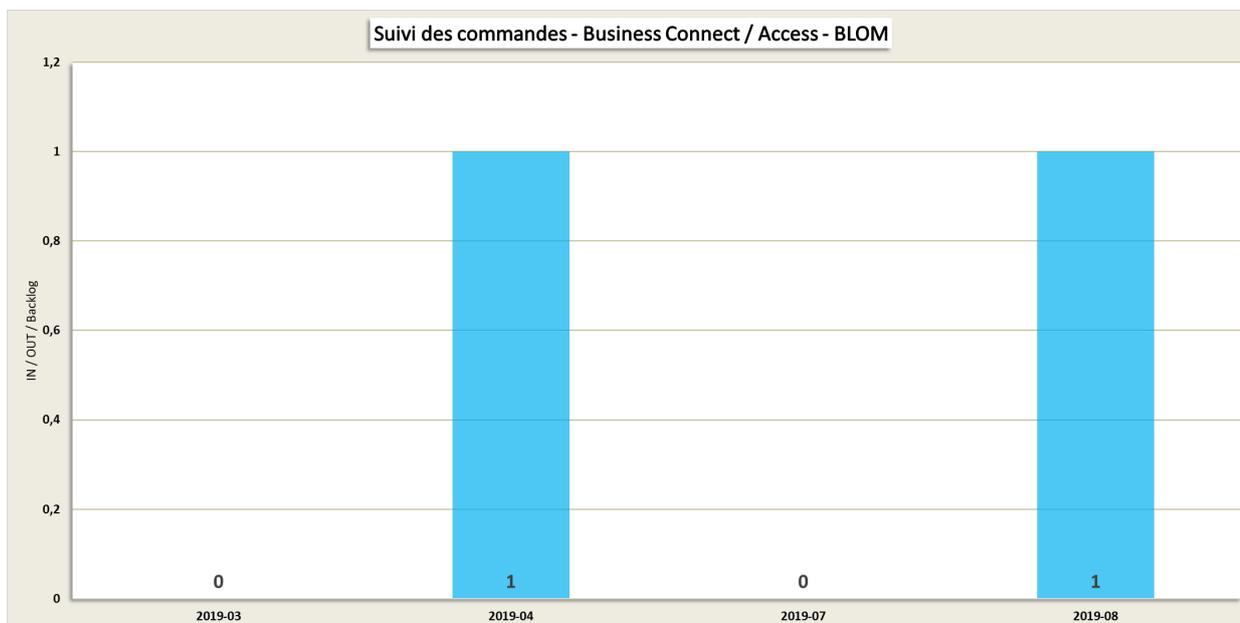
4.5.1.5 Raccordements FTTH TPE

4.5.1.5.1 Volume de raccordement





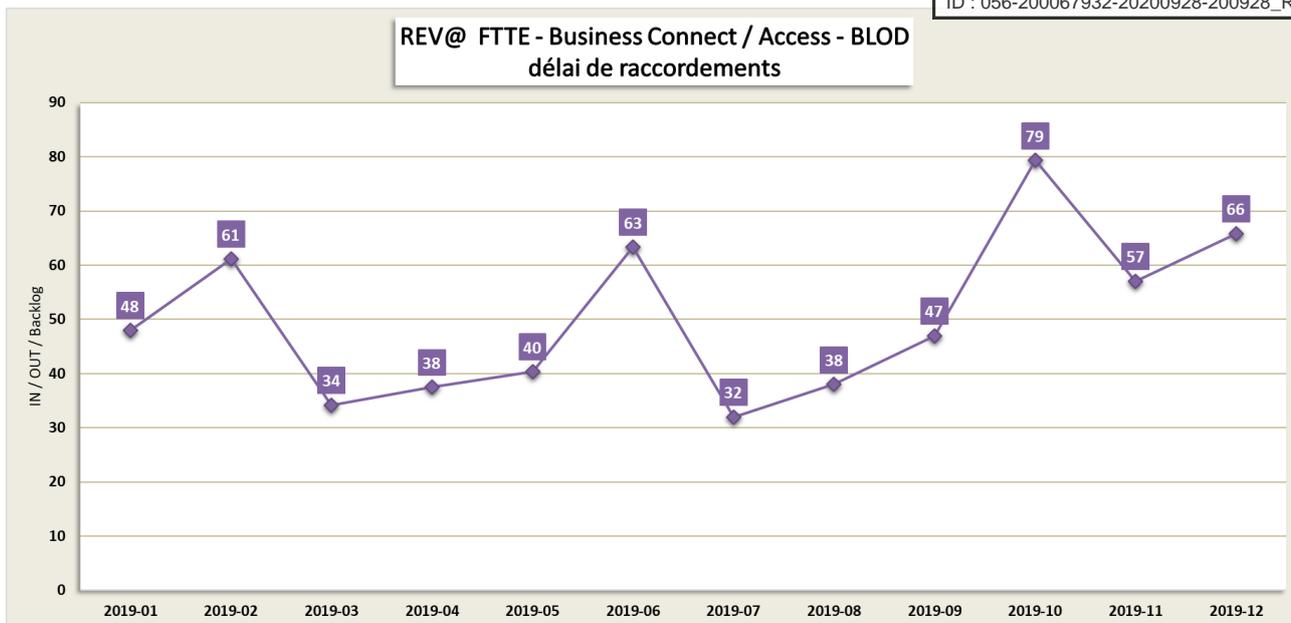
Le nombre de raccordements FTTE Connect/Acces en BLOD s'élève à 72 liens mis en service sur 2019.



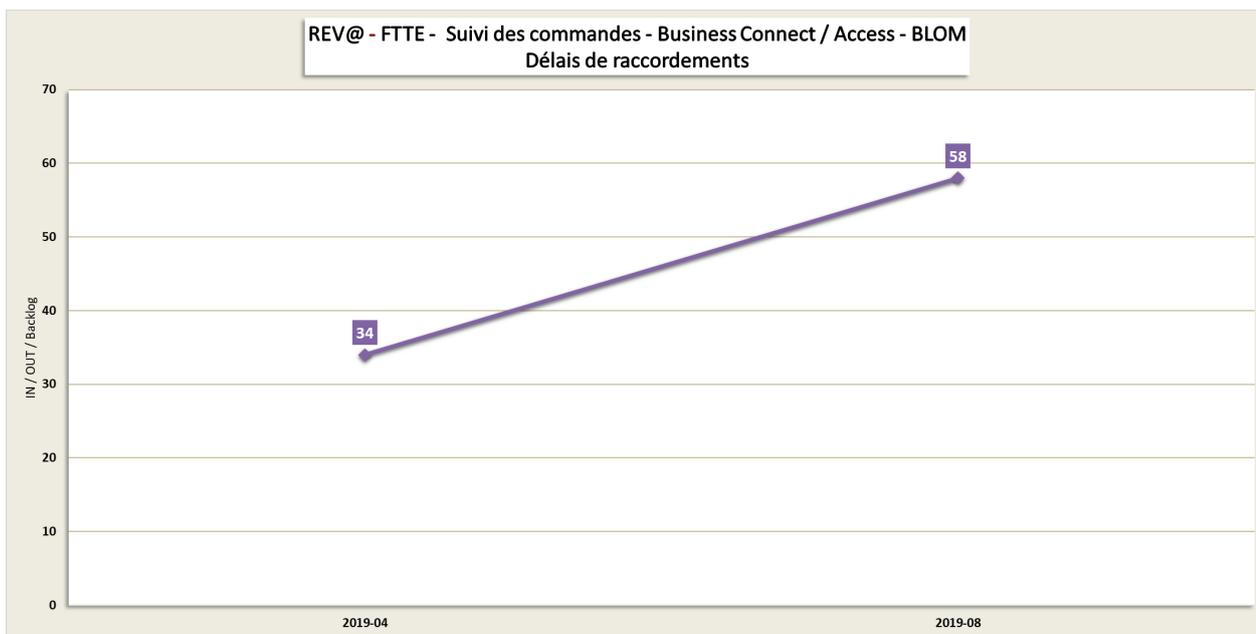
Le nombre de raccordements FTTE Connect/Acces en BLOM s'élève à 2 liens mis en service sur 2019.

4.5.1.5.2 Délai de raccordement





Le délai de raccordement moyen FTTE en 2019 est de 51 jours calendaires.

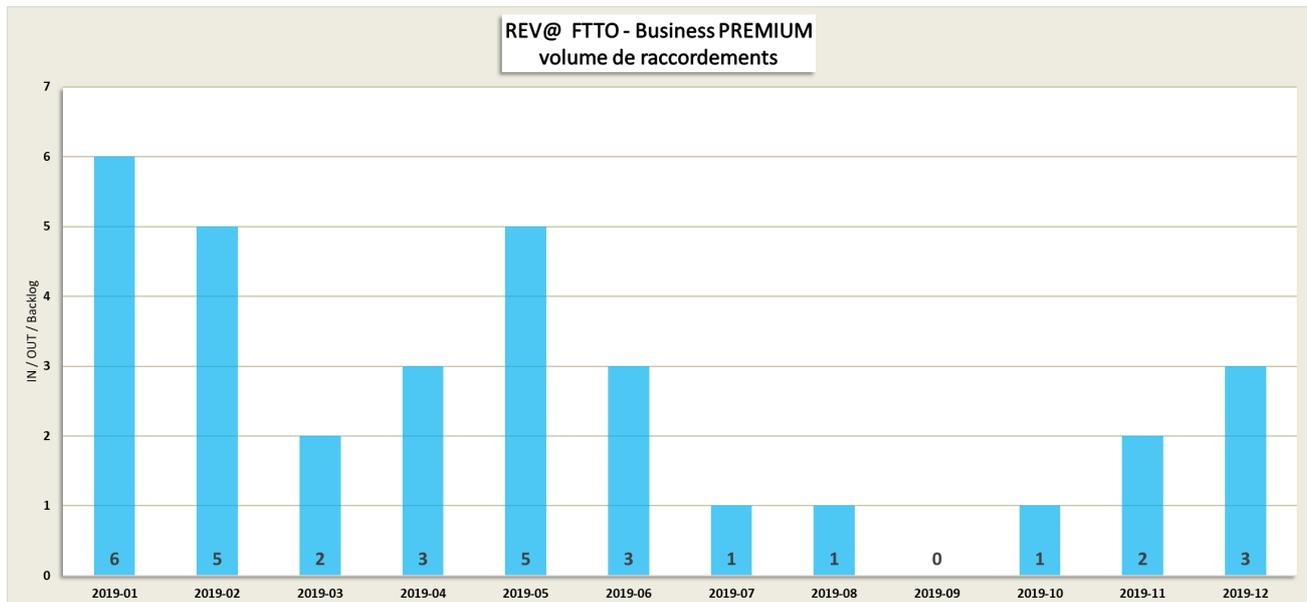


Le délai de raccordement moyen FTTE en 2019 est de 46 jours calendaires.



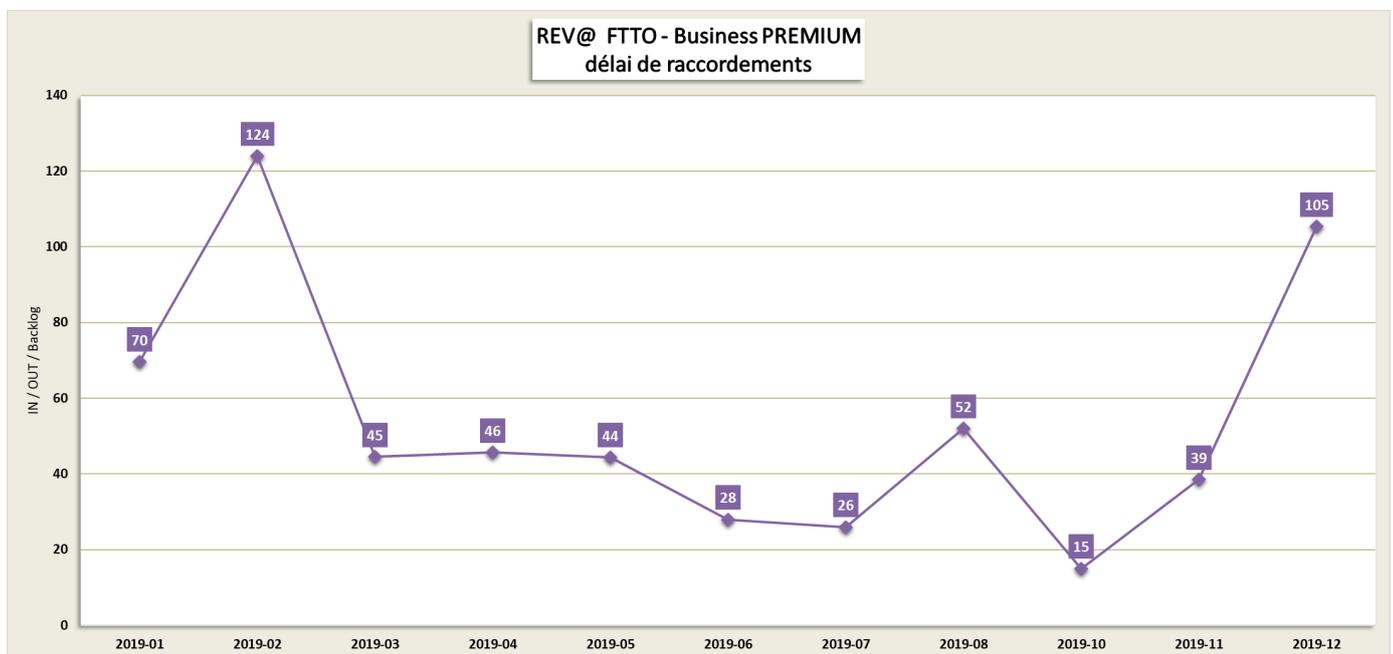
4.5.1.6 Raccordements FTTO

4.5.1.6.1 Volume de raccordement



Le nombre de raccordements FTTO PREMIUM s'élève à 32 liens mis en service sur 2019.

4.5.1.6.2 Délai de raccordement

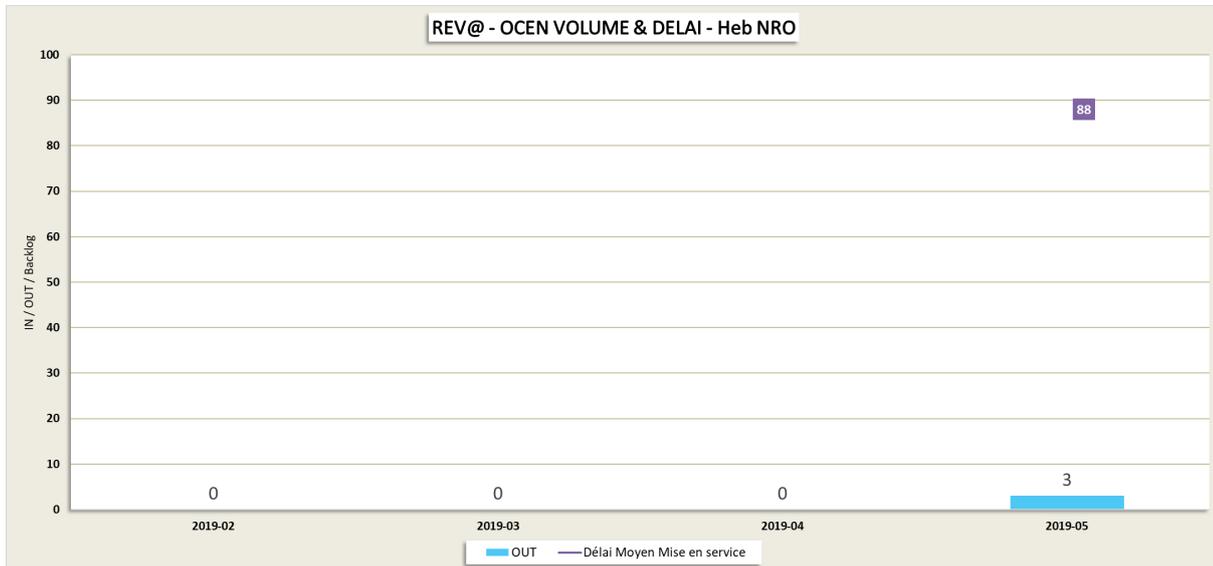


Le délai de raccordement moyen FTTO en 2019 est de 64 jours calendaires.



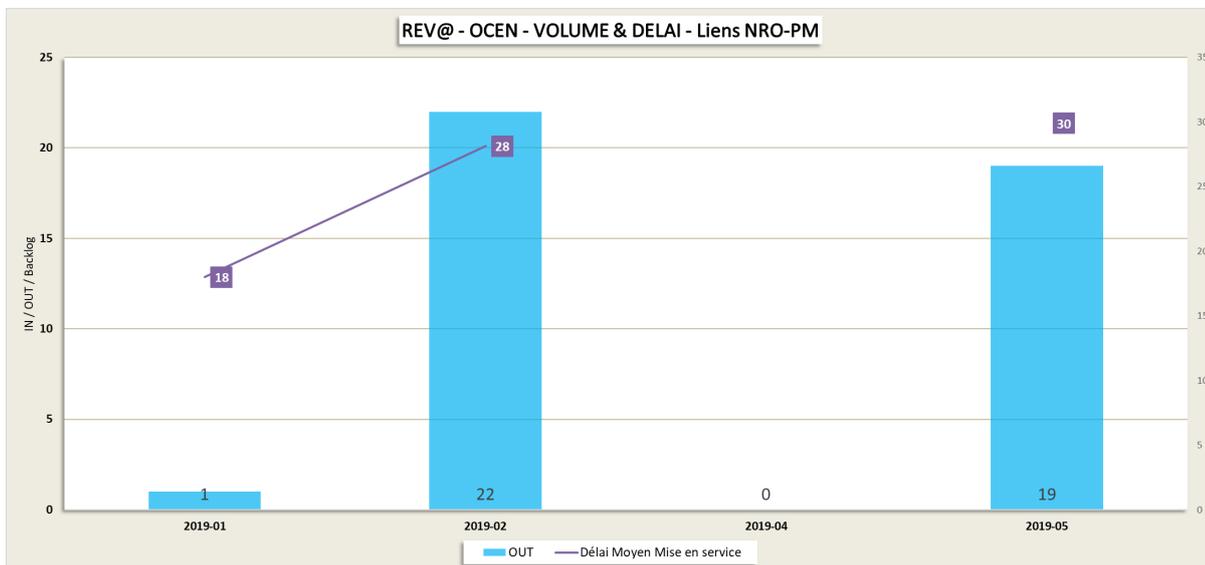
4.5.1.7 Prestation d'installation des OCEN

4.5.1.7.1 Hébergements en local technique



3 commandes d'hébergement NRO ont été livrées en 2019 sur REV@.

4.5.1.7.2 Liens NRO-PM



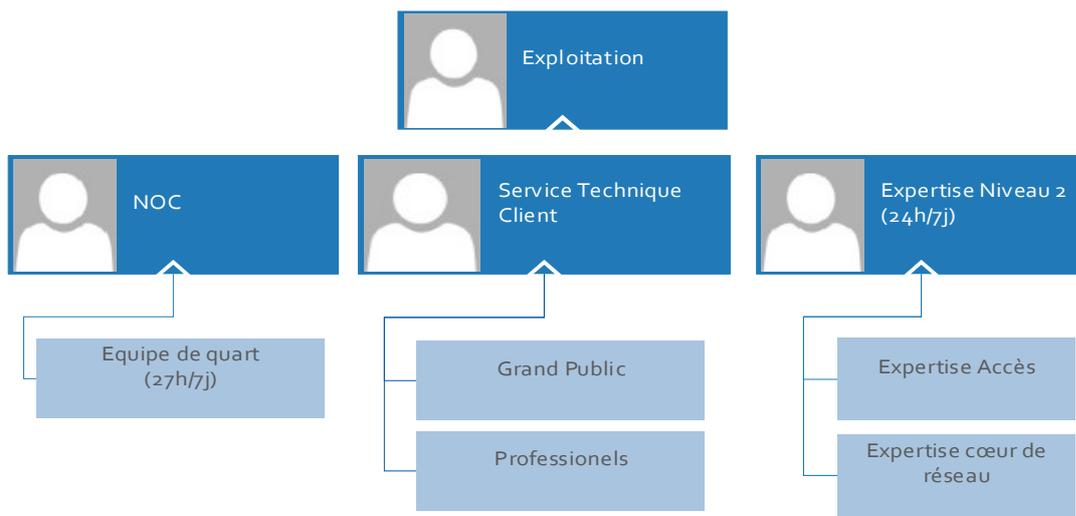
42 commandes de liens NRO-PM ont été livrées pour les OCEN dans un délai moyen de 29 jours calendaires.



4.5.2 Supervision et exploitation du réseau

4.5.2.1 Organisation et rôle

Les équipes Exploitation d'Altitude Infrastructure Exploitation sont organisées comme décrit dans l'organigramme ci-dessous :



Le NOC (Network Operating Center) a la responsabilité de la supervision de l'ensemble du réseau ainsi que du traitement des incidents sur celui-ci. Il est situé à Val-de-Reuil. Une équipe de 8 personnes se relaie pour assurer une présence 24h/24 et 7j/7. Cette présence est renforcée en heures ouvrées.

Le NOC est aussi garant de l'ensemble des opérations réalisées sur le réseau. Il réalise les opérations de configurations demandées par les autres services en HNO et pilote à distance l'ensemble des autres opérations.

Le NOC est prévenu dès lors qu'un technicien pénètre sur l'un de nos sites actifs ou le quitte et peut donner accès à distance aux techniciens (via une ouverture de porte à distance de nos NRO). L'implication du NOC sur les accès permet d'être extrêmement réactif en cas d'erreur humaine lors d'une intervention et de s'assurer systématiquement que lorsqu'un technicien quitte un site, aucun dysfonctionnement n'est à signaler.

Le Service Technique Client (STC) est constitué d'une équipe de techniciens dont la mission est le traitement des incidents client unitaire. Le STC travaille en étroite collaboration avec le NOC afin de confronter en permanence les remontées du réseau aux remontées des clients. De plus, le STC s'appuie sur le NOC pour le traitement des incidents en heures non ouvrées.



En cas de difficulté technique, le NOC et le STC peuvent faire appel aux compétences du pôle Expertise Niveau 2. Celui-ci est disponible 24h/24 et 7j/7 par le biais d'astreintes techniques.

De la même manière, le management de l'exploitation est disponible 24h/24 et 7j/7 par le biais d'astreintes managériales.

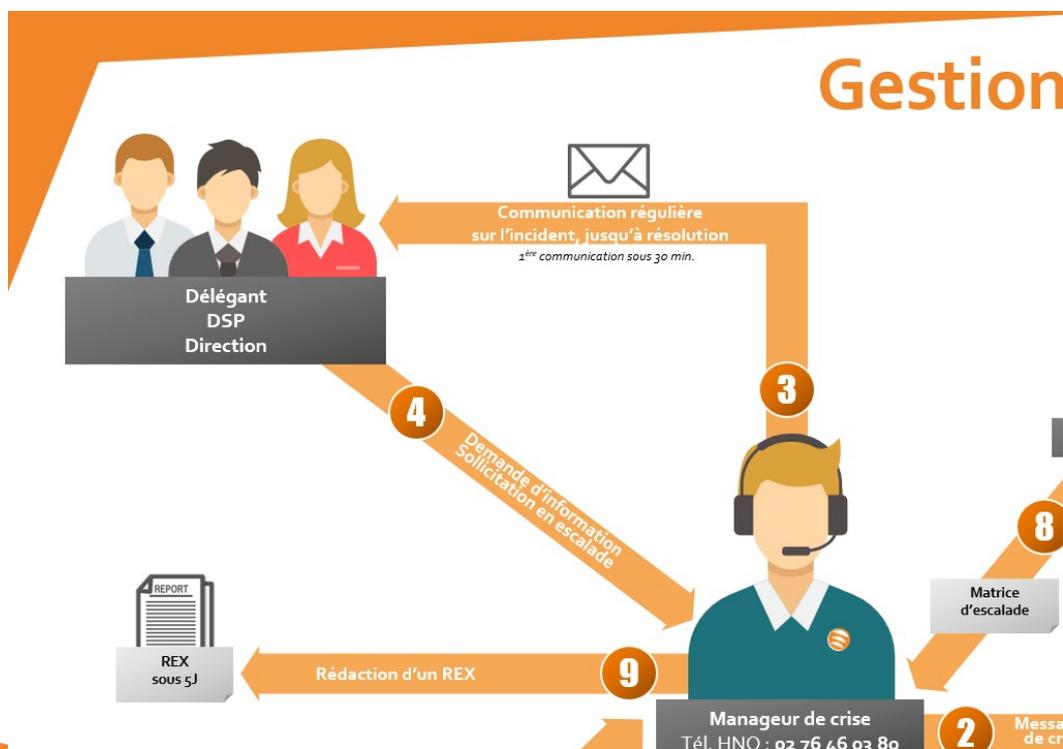
L'équipe Expertise Niveau 2 travaille en étroite relation avec le pôle ingénierie d'Altitude Infrastructure Exploitation, qui réalise notamment :

- La configuration de l'ensemble des équipements et supports de communication ainsi que la validation des procédures associées,
- Les évolutions de l'architecture du réseau et la formation le cas échéant de l'exploitation. Toute évolution de l'architecture déjà existante et/ou de la capacité d'accès, est réalisée selon des règles d'ingénierie strictes qui doivent être conformes aux spécifications techniques de l'ensemble du Réseau afin de conserver son homogénéité et sa sécurité,
- Les évolutions possibles des offres de services.

Jean-Baptiste Mouterde - Responsable Exploitation : fort de 10 ans d'expérience dans les télécommunications, dans l'exploitation des réseaux opérateurs puis en responsabilité de services techniques chez différents opérateurs d'envergure nationale, il a rejoint Altitude Infrastructure en tant que responsable Exploitation.

4.5.2.2 Procédures

En cas d'incident important, un processus de communication est mis en place :



De plus, en cas de besoin, les Usagers comme les Délégués peuvent solliciter le management de l'exploitation en escalade. Voici la matrice d'escalade en place :

HO :

	AIE HO
Niveau 1	<p>Tel : 09 70 84 51 00</p> <p>Mail : stcn1-operateurs@altitudeinfra.fr</p> <p>lien extranet : https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php</p> <p>Horaires : Lundi au vendredi de 9h00 à 18h00</p>
Niveau 2	<p>Responsable Niveau 1</p> <p>Anthony SAIDI</p> <p>Tel. : 02 76 46 30 77</p> <p>Tel. : 07 62 18 97 55</p> <p>E-mail : anthony.saidi@altitudeinfra.fr</p> <p>N° de téléphone de Backup : 02 76 46 31 08</p>
Niveau 3	<p>Responsable Exploitation</p> <p>Jean-Baptiste Mouterde</p> <p>Tél. : 02 76 46 10 60</p> <p>Tél. : 06 99 47 14 31</p> <p>E-Mail: jeanbaptiste.mouterde@altitudeinfra.fr</p> <p>N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80</p>
Niveau 4	<p>Directeur Exploitation</p> <p>Alain Portais</p> <p>Tél. : 02 76 46 30 71</p> <p>Tél. : 06 64 74 05 08</p> <p>E-Mail: alain.portais@altitudeinfra.fr</p> <p>N° de téléphone de Backup : 02 76 46 03 80</p>



HNO :

AIE HNO et Week-end

Niveau 1

Tel: 09 70 84 51 00

Mail : noc-support@altitudeinfra.fr

Lien extranet : <https://extranet.altitudeinfra.fr/index.php>

Niveau 2

Manager d'astreinte niveau 1

Tél. : 02 76 46 31 08

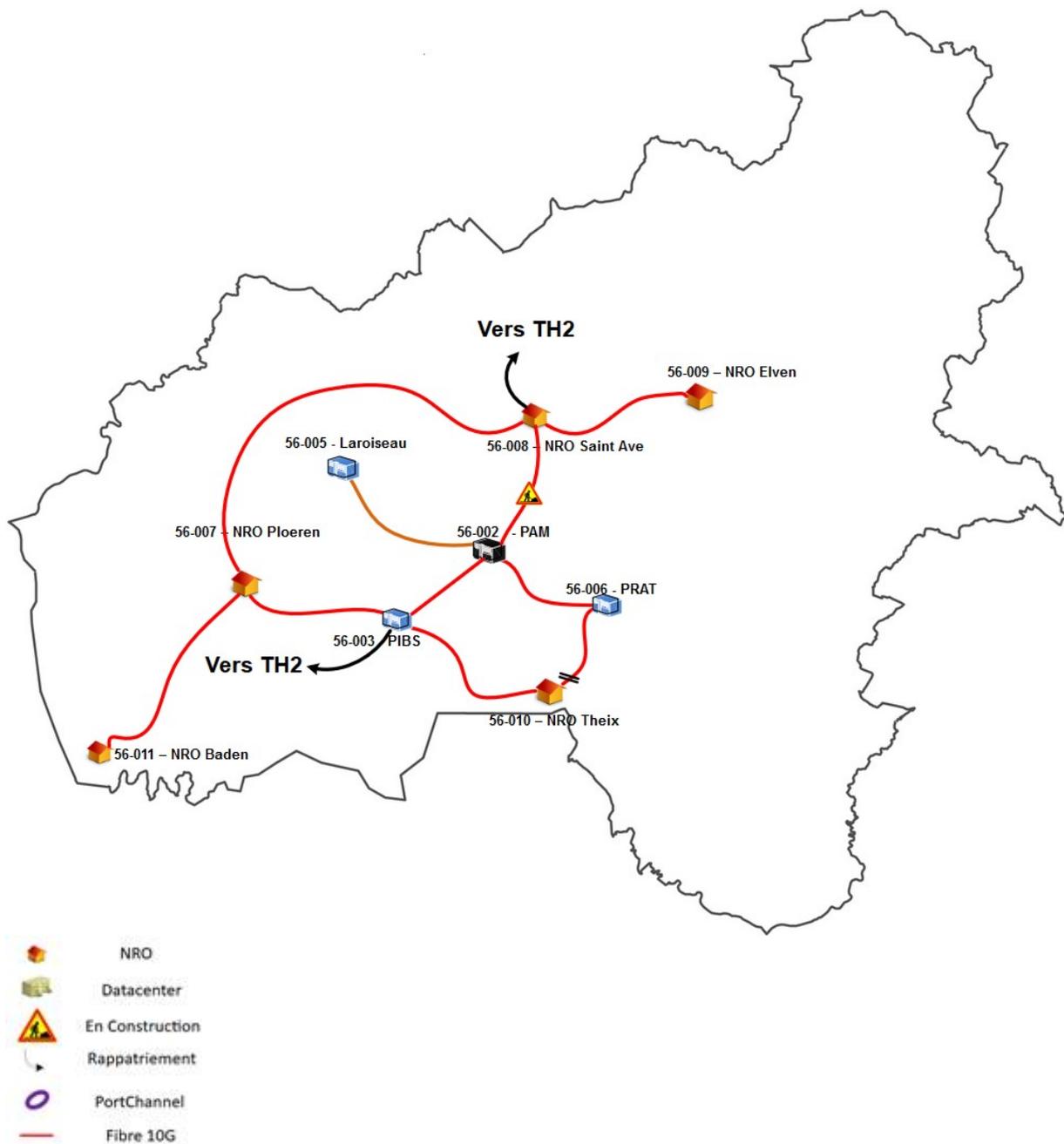
Niveau 3

Manager d'astreinte niveau 2

Tél. : 02 76 46 03 80



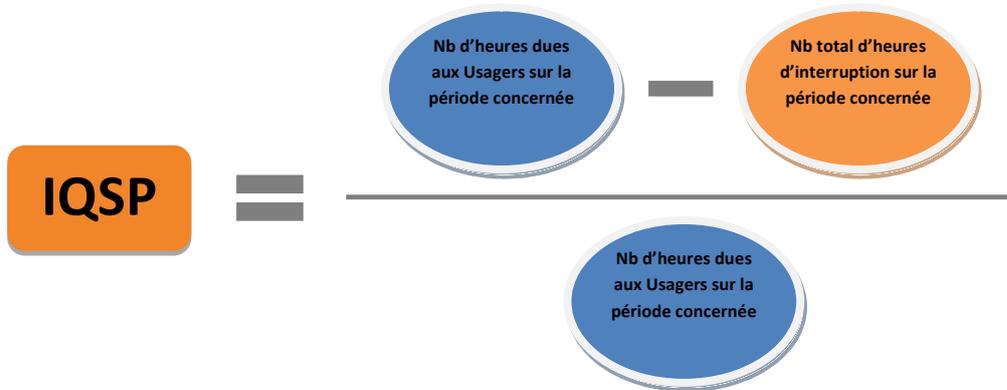
4.5.2.3 Schéma logique du réseau



4.5.2.4 Qualité de services

Taux de disponibilité du réseau : cet indicateur correspond à l'Indice de Qualité du Service Public (IQSP), c'est-à-dire à la moyenne de la totalité des taux de disponibilités de l'ensemble des services commercialisés par le Déléguataire, sur une période d'un mois.

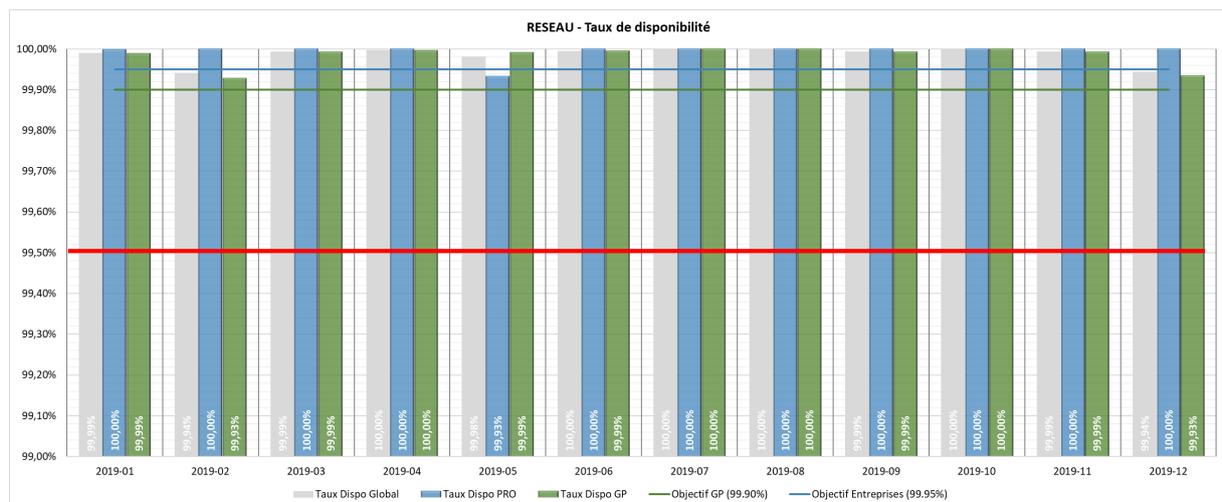
Il est calculé de la manière suivante :



De plus, afin de mieux mesurer le ressenti utilisateur, celui-ci est représenté par trois taux de disponibilité :

- En gris, le taux de disponibilité global
- En bleu, il s'agit d'un focus sur les services de type professionnel
- En vert, il s'agit d'un focus sur les services de type grand public

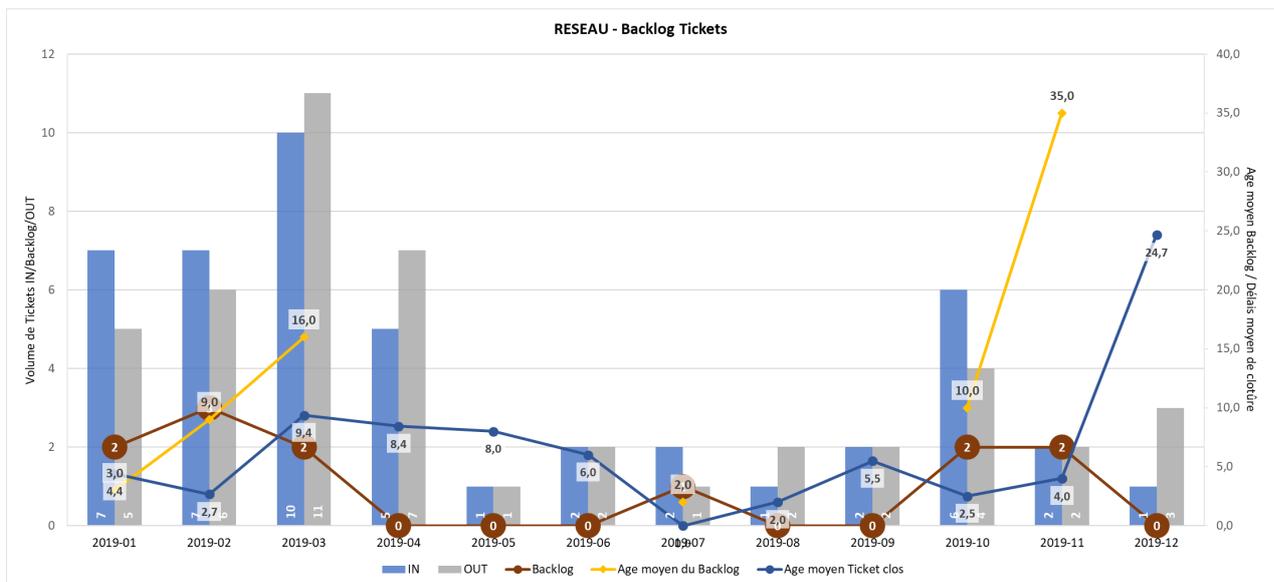
De même, deux objectifs sont présentés : un objectif entreprise à 99,95% (courbe bleue sur le graphique) et un objectif grand public à 99,9% (courbe verte sur le graphique). Ces objectifs sont les objectifs que se fixe l'exploitation. L'objectif de la convention de DSP est quant à lui de 99,5% (courbe rouge).



Suivi des tickets d'incident sur le réseau : cet indicateur mesure l'activité sur les tickets d'incident sur le réseau :

- En terme de volume :
 - o nombre de tickets d'incident ouvert (IN)
 - o nombre de tickets d'incident clos (OUT)
 - o nombre de tickets d'incident en stock (Backlog)
- En terme d'âge :
 - o moyenne d'âge des tickets au moment de leur clôture (en jours)
 - o moyenne d'âge des tickets en stock (en jours)

Il ne répertorie que les incidents (interruption ou dégradation) de nature à impacter la qualité de service fourni aux clients de ce réseau.

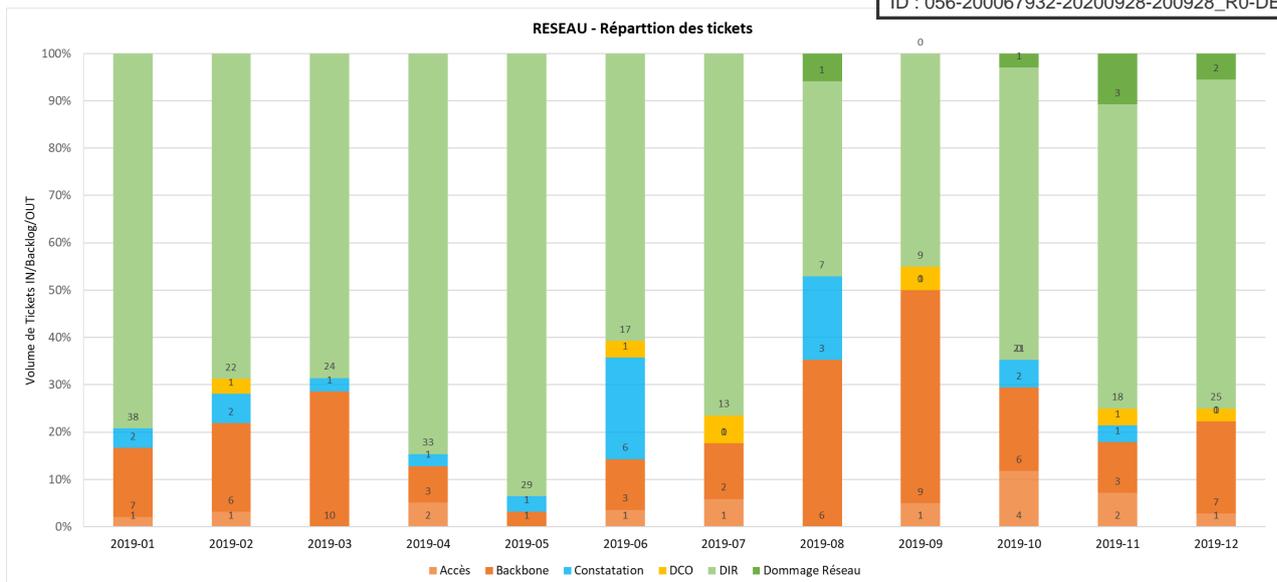


Répartition de l'ensemble des tickets réseau par catégorie : cet indicateur reprend la répartition de l'ensemble des tickets réseau par catégorie.

On y retrouve :

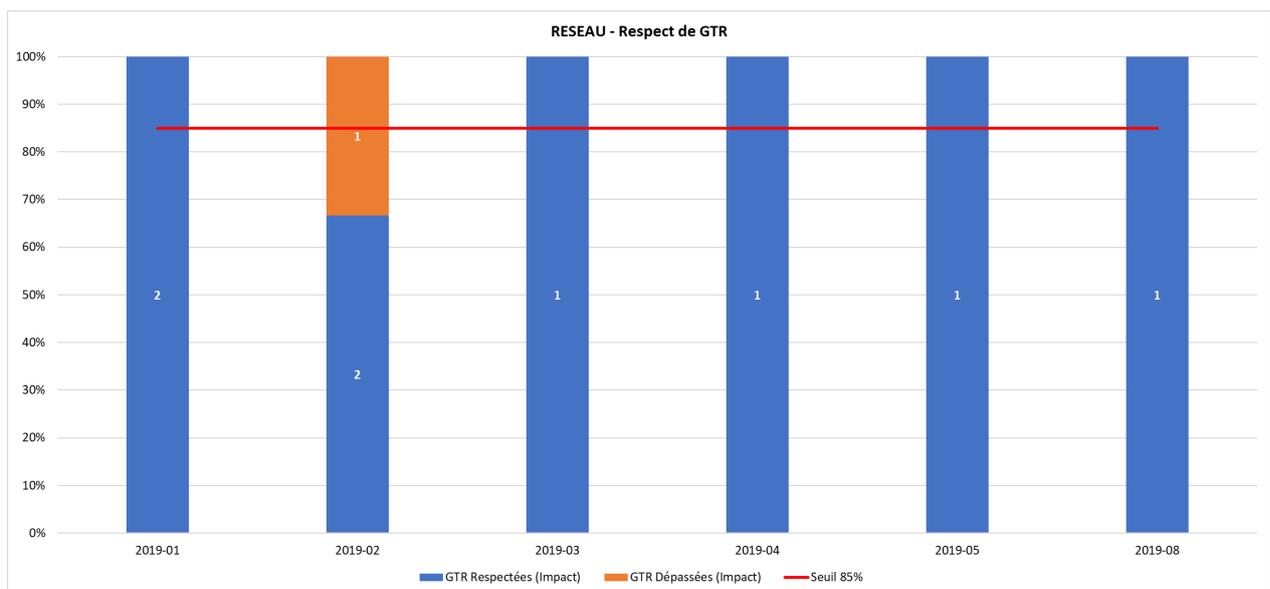
- Accès : ensemble des tickets d'incident ouverts entre les NRO et les clients
- Backbone : ensemble des tickets d'incidents ouverts sur les NRO ou entre les NRO et notre cœur de réseau
- Constatation : tickets sans impact, nécessitant un suivi dans le temps
- DIR : ensemble des opérations planifiées sur le réseau
- Dommage réseau : catégorie créée en cours d'année afin de regrouper les signalements de dommages sur nos réseaux, signalement sans impact client.





Taux de respect de GTR pour les coupures totales sur le réseau : cet indicateur mesure le respect de GTR pour l'ensemble des pannes réseau, jusqu'en sortie du SRO, en coupure totale de service. La GTR sur l'ensemble des éléments du réseau est de 4h, 24h/24 et 7j/7.

L'objectif de 85% de respect de la GTR est l'objectif de l'exploitation.



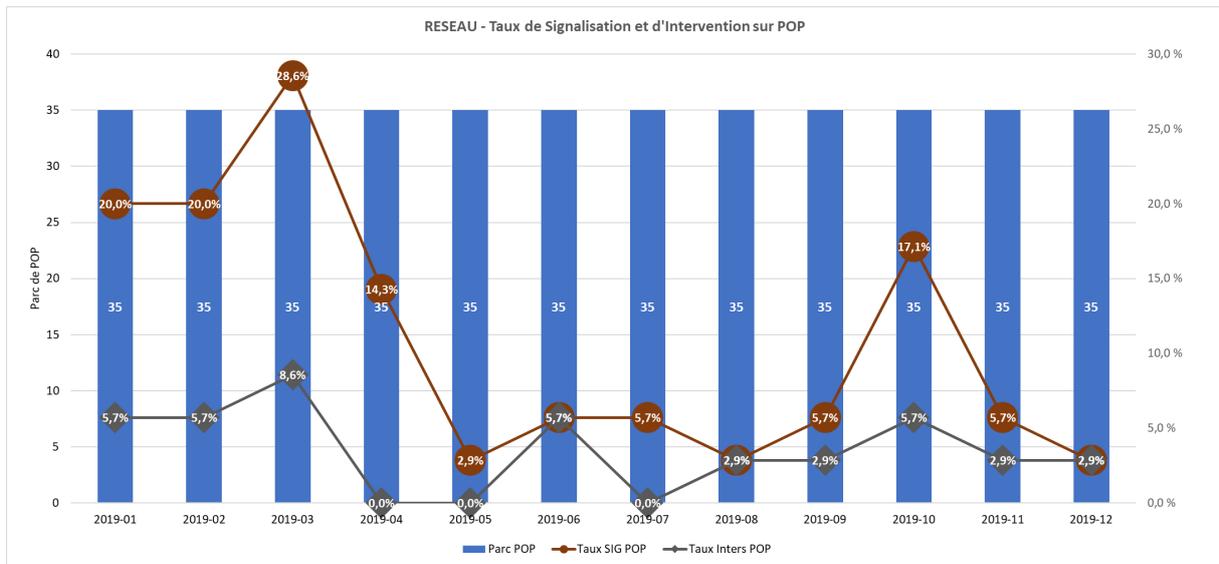
Taux de signalisation et d'intervention sur les POP : cet indicateur montre le taux de signalisation et d'intervention dans le cadre d'incidents sur l'ensemble des POP du réseau.

On y retrouve :

- Le nombre de POP (en barres)
- Le taux de signalisation (par exemple, un taux de signalisation de 10% sur un ensemble de 10 POP indique qu'il y a eu un incident)

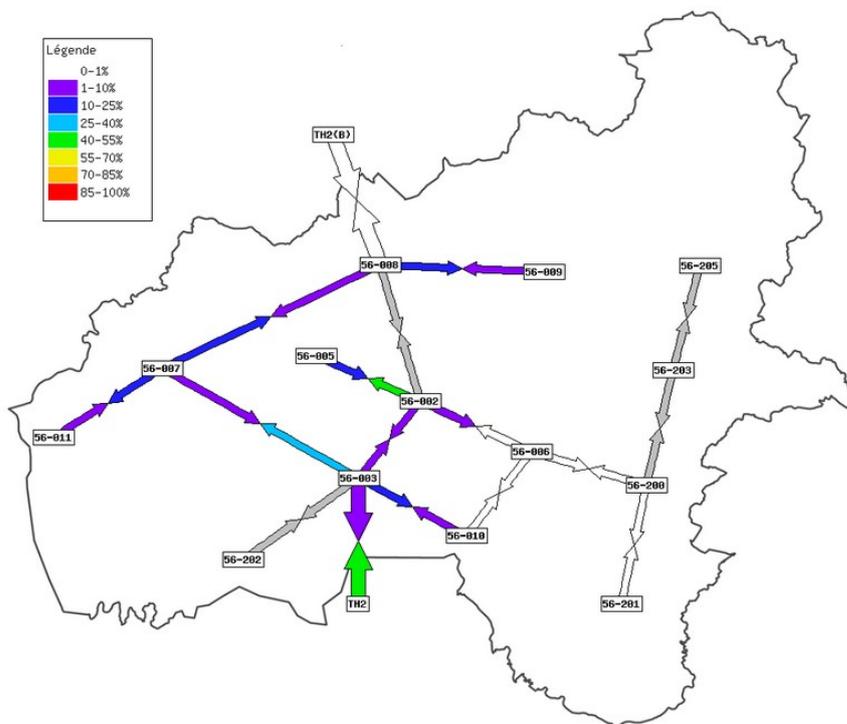


Le taux d'intervention (par exemple, un taux d'intervention de 10% sur un ensemble de 10 POP indique qu'il y a eu une intervention sur site dans le cadre d'un incident).



4.5.2.5 Capacité du réseau

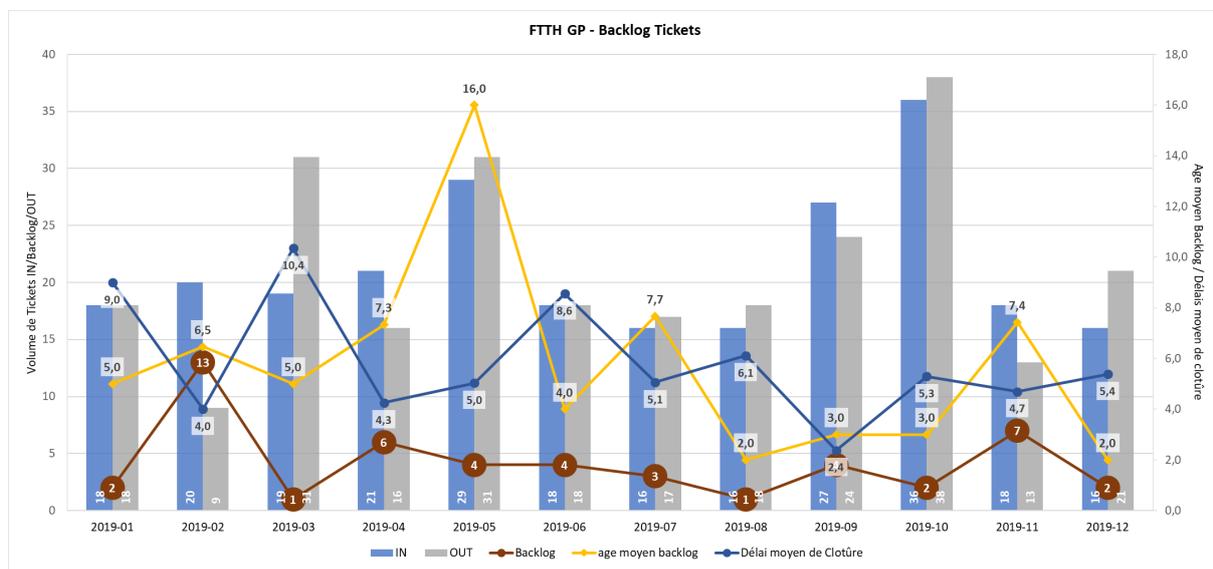
Schéma du réseau et taux d'occupation : ce schéma reprend les éléments de cœur de réseau ainsi que les liens entre eux. Il montre de plus le taux d'occupation de ces différents liens.



4.5.2.6 Incidents clients

Suivi des tickets d'incident clients grand public : cet indicateur mesure l'activité sur les tickets d'incident client, sur les offres grand public.

- en terme de volume :
 - o nombre de tickets d'incident ouvert (IN)
 - o nombre de tickets d'incident clos (OUT)
 - o nombre de tickets d'incident en stock (Backlog)
- en terme d'âge :
 - o moyenne d'âge des tickets au moment de leur clôture (en jours)
 - o moyenne d'âge des tickets en stock (en jours)



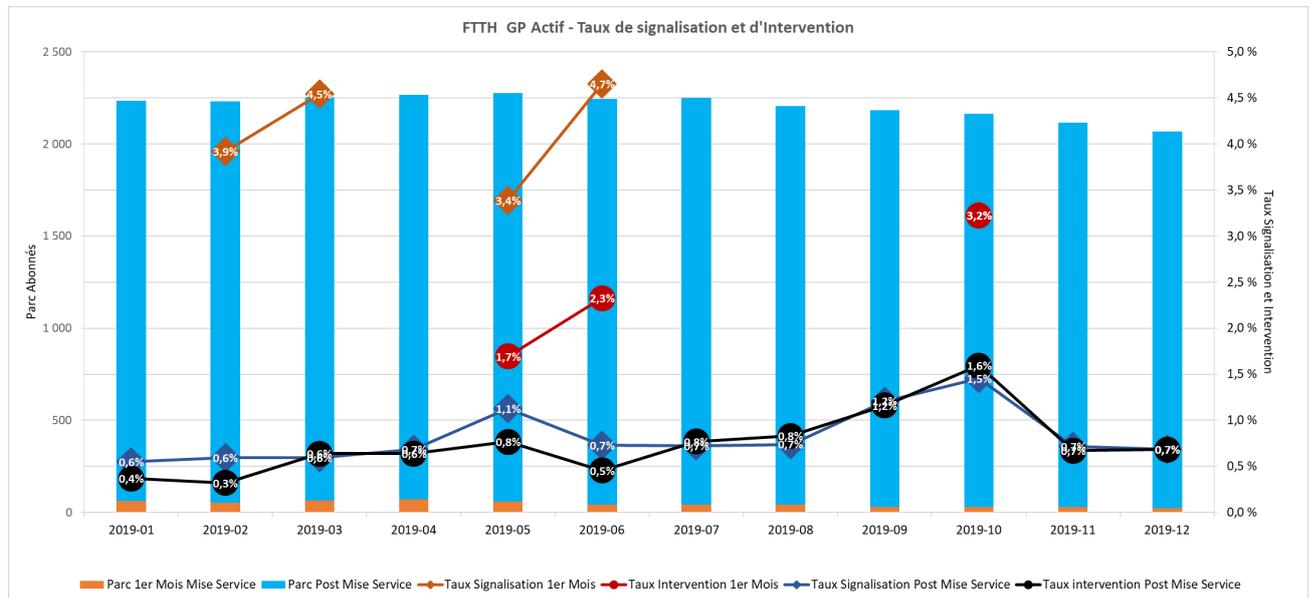
Taux de signalisation et d'intervention pour les clients grand public en service activé : cet indicateur montre le taux de signalisation et d'intervention dans le cadre d'incidents. Afin d'être au plus proche des indicateurs de l'ARCEPC, celui-ci dissocie les incidents lors du mois suivant l'installation d'un lien des incidents survenant après ce premier lien. En effet, lors du premier mois d'installation d'un lien, des incidents peuvent être ouverts pour des ajustements de configuration ou de l'installation. Ce même lien est réputé stable une fois le premier mois passé.

Nous retrouvons donc sur ce graphique :

- pour le premier mois d'installation :
 - o le nombre de liens concernés : barres oranges
 - o le taux de signalisation sur ces liens : courbe orange
 - o le taux d'intervention sur ces liens : courbe rouge
- pour les liens installés depuis plus d'un mois :



- le nombre de liens concernés : barres bleues (en cumulatif avec les barres oranges)
- le taux de signalisation sur ces liens : courbe bleue
- le taux d'intervention sur ces liens : courbe noire

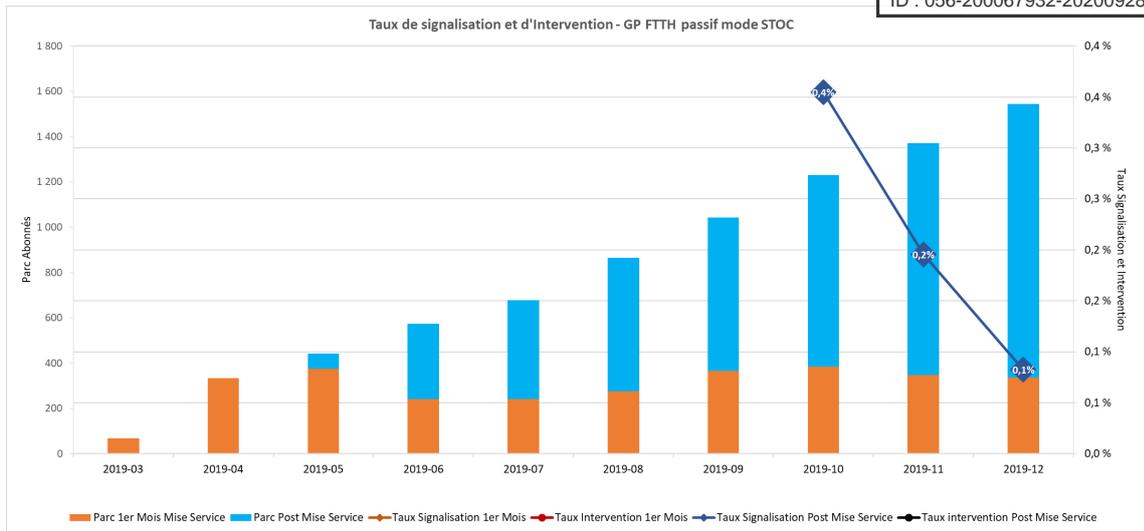


Taux de signalisation et d'intervention pour les clients grand public en service passif, traité en mode STOC : cet indicateur montre le taux de signalisation et d'intervention dans le cadre d'incidents. Afin d'être au plus proche des indicateurs de l'ARCECP, celui-ci dissocie les incidents lors du mois suivant l'installation d'un lien des incidents survenant après ce premier lien. En effet, lors du premier mois d'installation d'un lien, des incidents peuvent être ouverts pour des ajustements de configuration ou de l'installation. Ce même lien est réputé stable une fois le premier mois passé.

Nous retrouvons donc sur ce graphique :

- pour le premier mois d'installation :
 - le nombre de liens concernés : barres oranges
 - le taux de signalisation sur ces liens : courbe orange
 - le taux d'intervention sur ces liens : courbe rouge
- pour les liens installés depuis plus d'un mois :
 - le nombre de liens concernés : barres bleues (en cumulatif avec les barres oranges)
 - le taux de signalisation sur ces liens : courbe bleue
 - le taux d'intervention sur ces liens : courbe noire

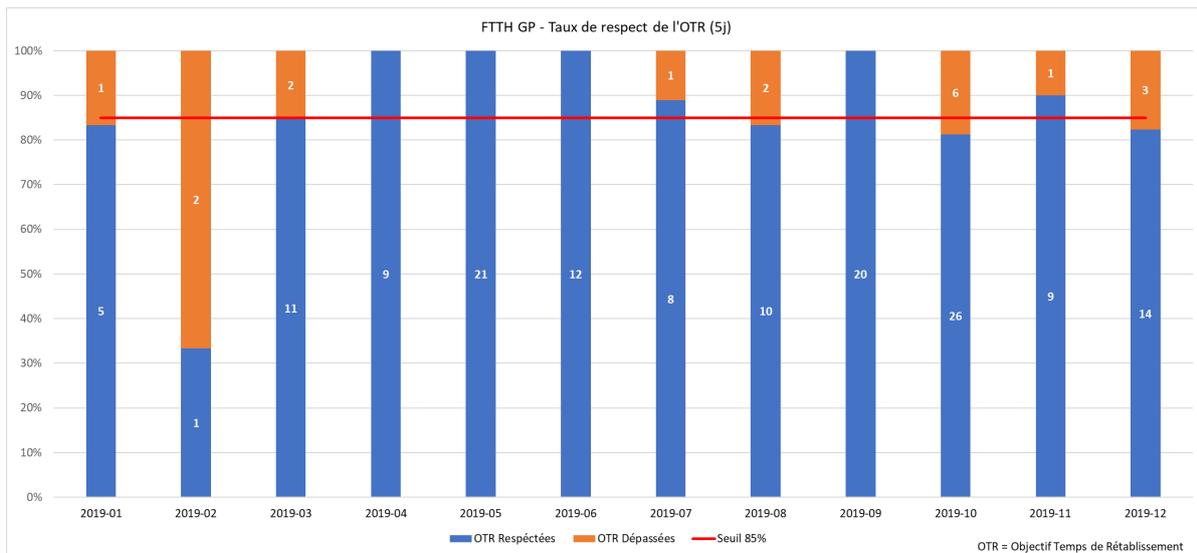




Respect d’OTR pour les clients grand public : même si les clients grand public ne sont pas sur des offres soumises à GTR, nous nous fixons 5 jours comme objectif de temps de rétablissement (OTR).

Cet indicateur mesure le respect de cette OTR pour l’ensemble des incidents clients grand public en coupure totale, pour les pannes de notre responsabilité.

Le service exploitation se fixe pour objectif de respecter un taux d’OTR de 85%.

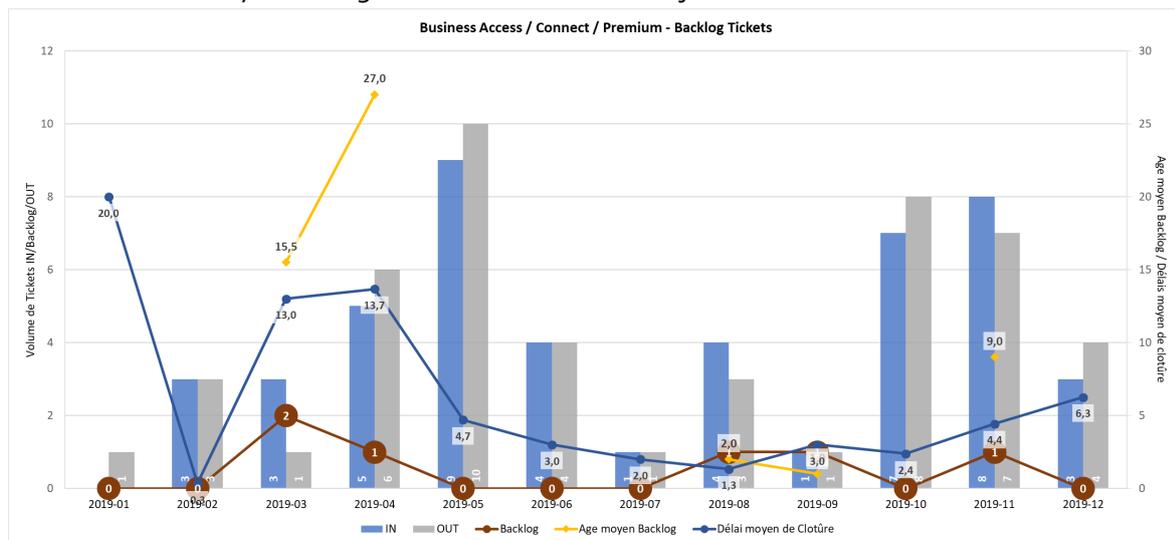


Suivi des tickets d’incident clients entreprise : cet indicateur mesure l’activité sur les tickets d’incident client, sur les offres entreprise.

- en terme de volume :
 - o nombre de tickets d’incident ouvert (IN)
 - o nombre de tickets d’incident clos (OUT)
 - o nombre de tickets d’incident en stock (Backlog)
- en terme d’âge :



- moyenne d'âge des tickets au moment de leur clôture (en jours)
- moyenne d'âge des tickets en stock (en jours)

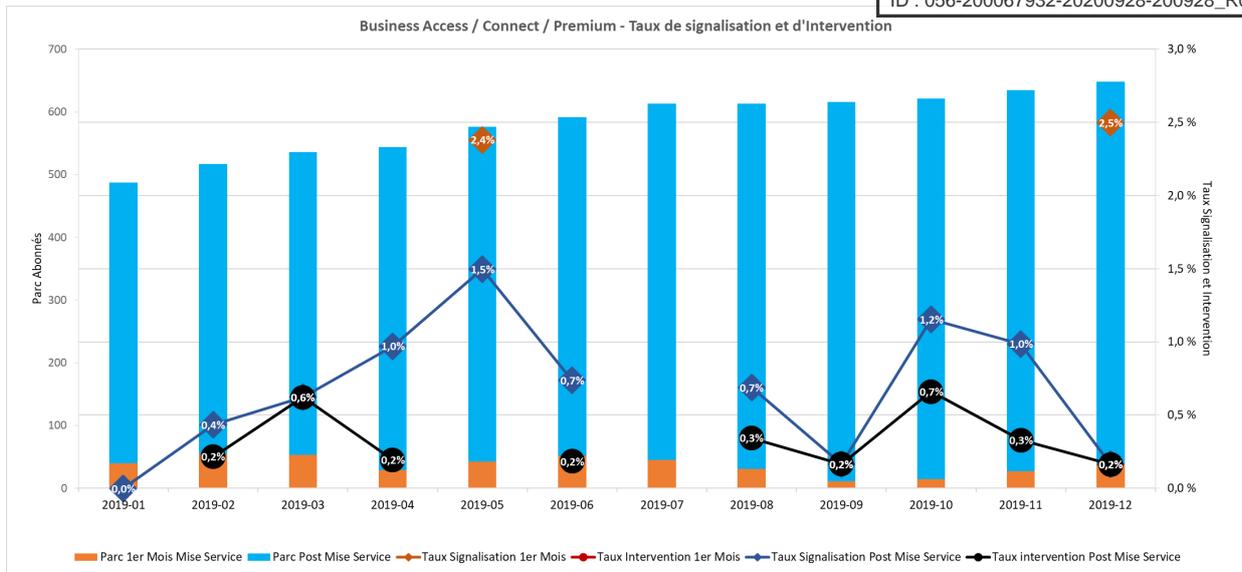


Taux de signalisation et d'intervention clients entreprise : de la même manière que pour les clients grand public, cet indicateur montre le taux de signalisation et d'intervention dans le cadre d'incidents. Afin d'être au plus proche des indicateurs de l'ARCECP, celui-ci dissocie les incidents lors du mois suivant l'installation d'un lien des incidents survenant après ce premier lien. En effet, lors du premier mois d'installation d'un lien, des incidents peuvent être ouverts pour des ajustements de configuration ou de l'installation. Ce même lien étant réputé stable une fois le premier mois passé.

Nous retrouvons donc sur ce graphique :

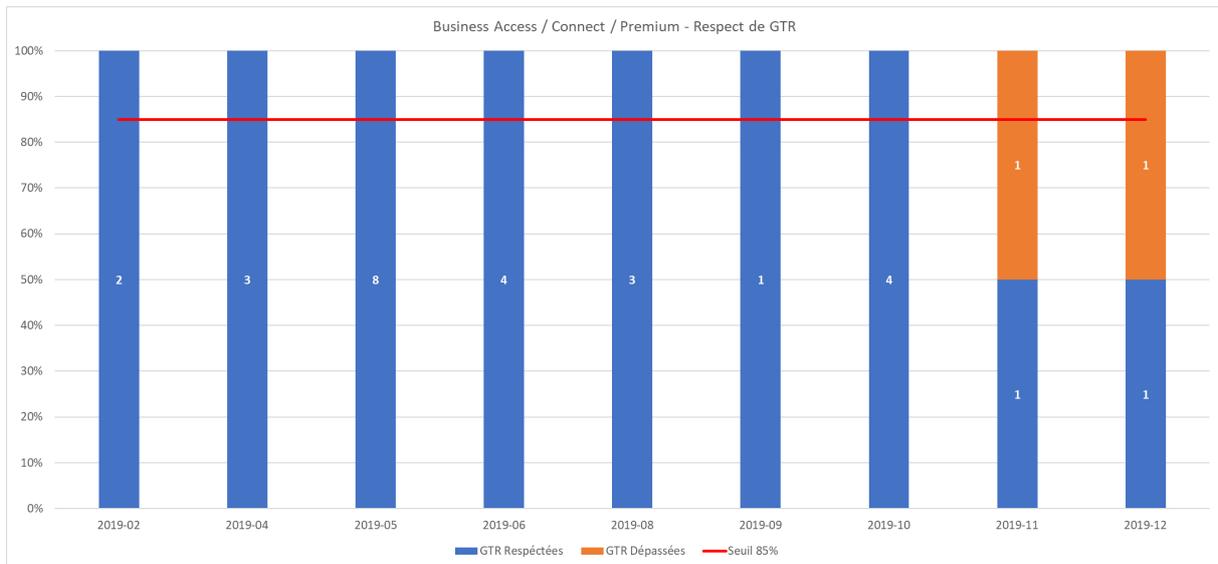
- pour le premier mois d'installation :
 - le nombre de liens concernés : barres oranges
 - le taux de signalisation sur ces liens : courbe orange
 - le taux d'intervention sur ces liens : courbe rouge
- pour les liens installés depuis plus d'un mois :
 - le nombre de liens concernés : barres bleues (en cumulatif avec les barres oranges)
 - le taux de signalisation sur ces liens : courbe bleue
 - le taux d'intervention sur ces liens : courbe noire





Respect de GTR clients entreprise : cet indicateur mesure le respect de cette GTR pour l'ensemble des incidents clients entreprise en coupure totale, pour les pannes de notre responsabilité. Pour chaque incident, la durée de celui-ci est comparée avec le niveau de GTR souscrit sur le lien concerné.

Le service exploitation se fixe pour objectif de respecter un taux de GTR de 85%.



4.5.3 Maintenance du réseau

4.5.3.1 Organisation et rôle

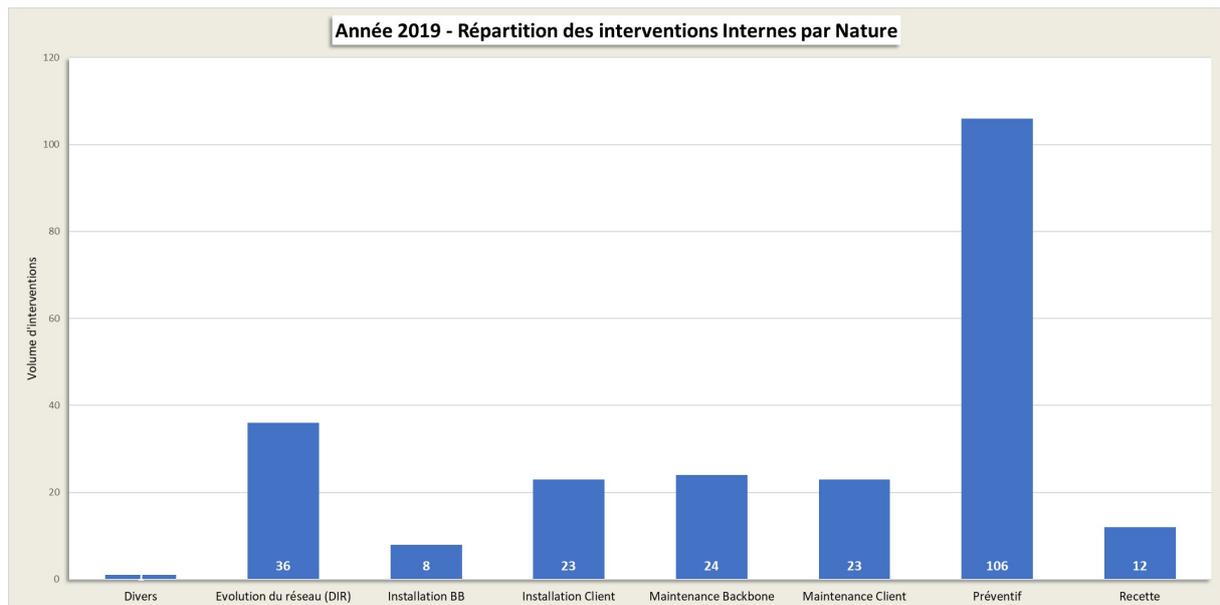


Pour répondre localement aux incidents et assurer le bon fonctionnement du réseau, Rev@ compte sur une équipe technique organisée sur la plaque Ouest. Celle-ci s'organise de manière à assurer une GTR de 4 heures sur le réseau la semaine et les week-ends. Une partie de l'équipe est ainsi présente sur le département (Anthony Delemarle), une autre partie intervient en renfort si nécessaire. De plus, un contrat de sous-traitance avec la société Axians a été souscrit. Le technicien est équipé d'un véhicule de type Kangoo permettant de se déplacer de manière autonome avec à son bord le spare nécessaire pour parer à tous types de pannes.

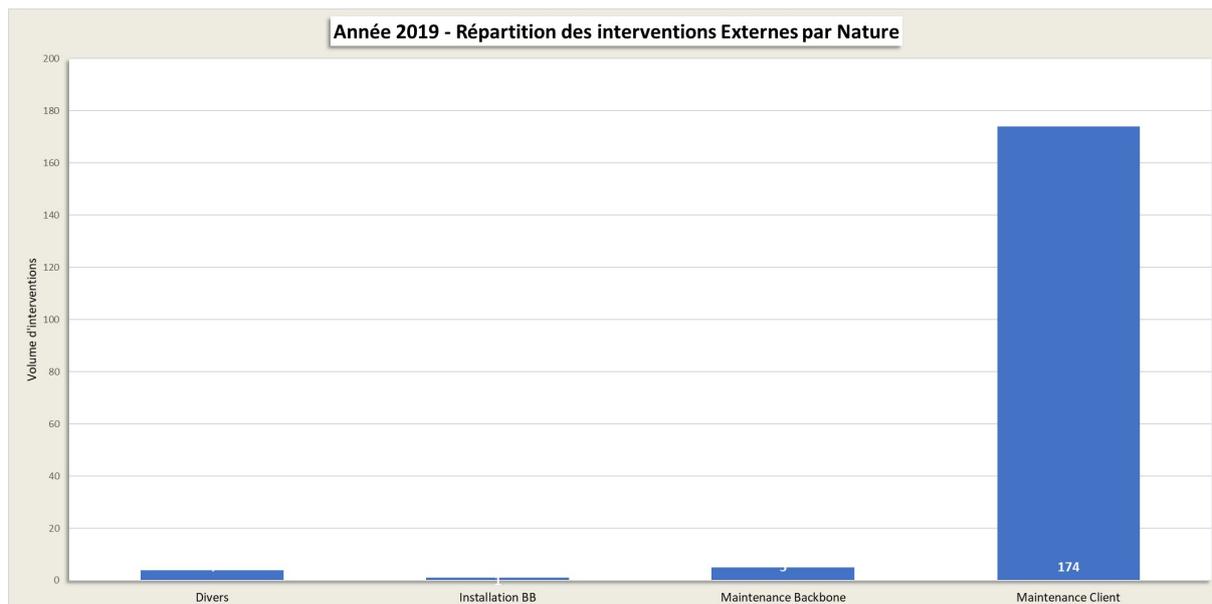


4.5.3.2 Répartition des interventions

4.5.3.2.1 Interventions internes par nature

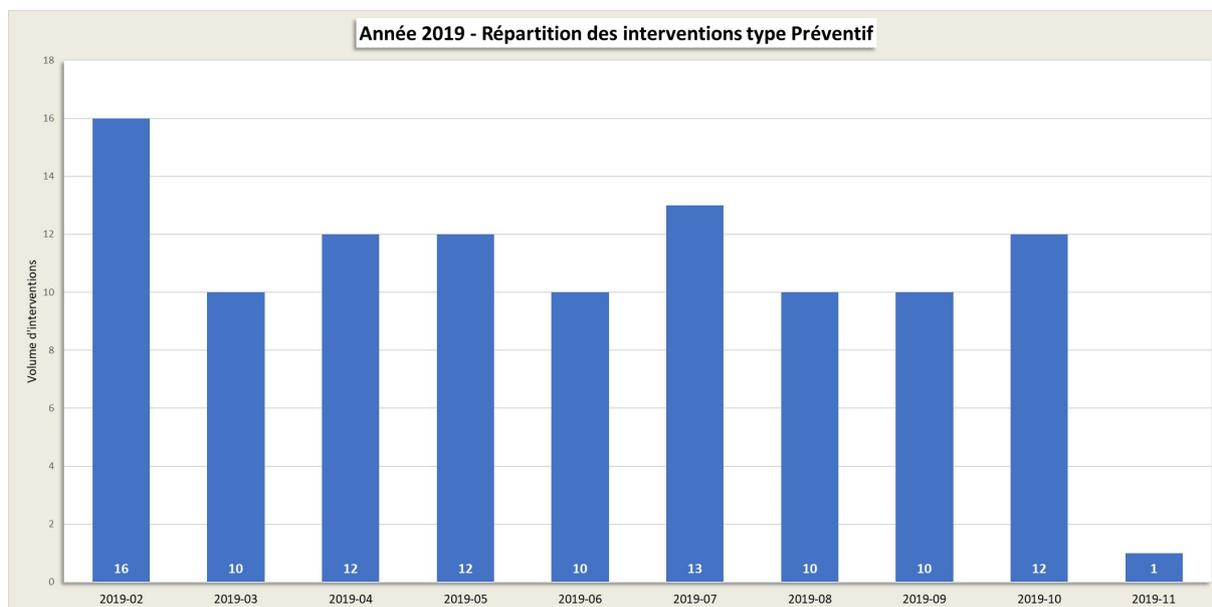


4.5.3.2 Interventions externes par nature



4.5.3.3 Maintenances préventives

4.5.3.3.1 Maintenances préventives de l'année écoulée



4.5.3.3.2 Compte rendu des visites de maintenances préventives

Selon annexe 3 « Rapports Préventifs 2019 ».



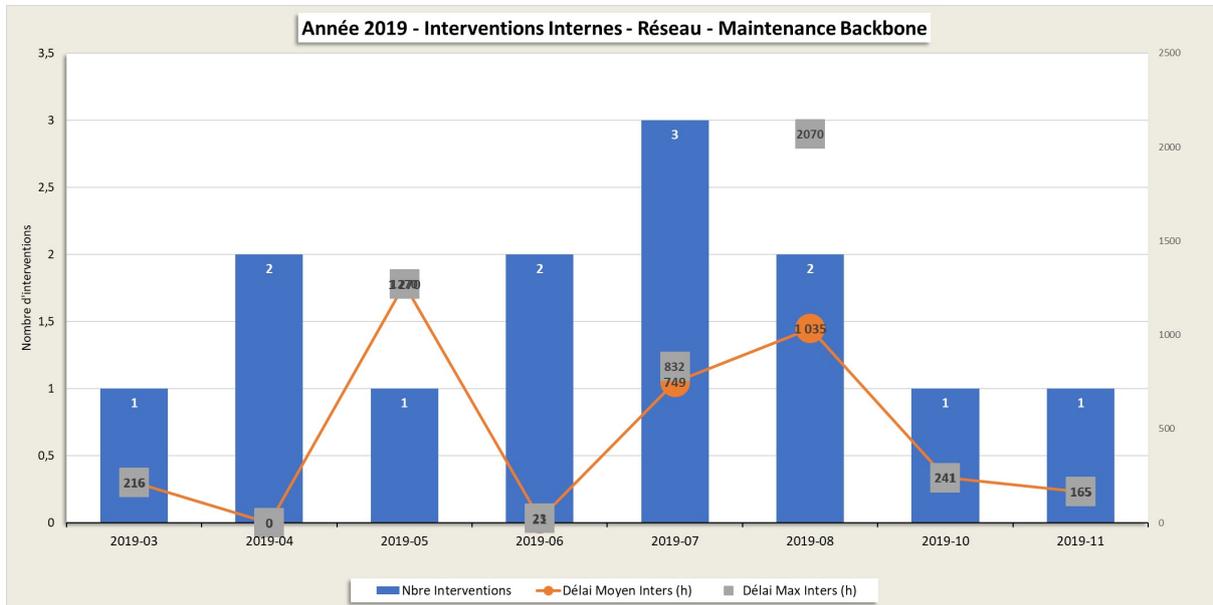
4.5.3.3 Programme de maintenances préventive à venir

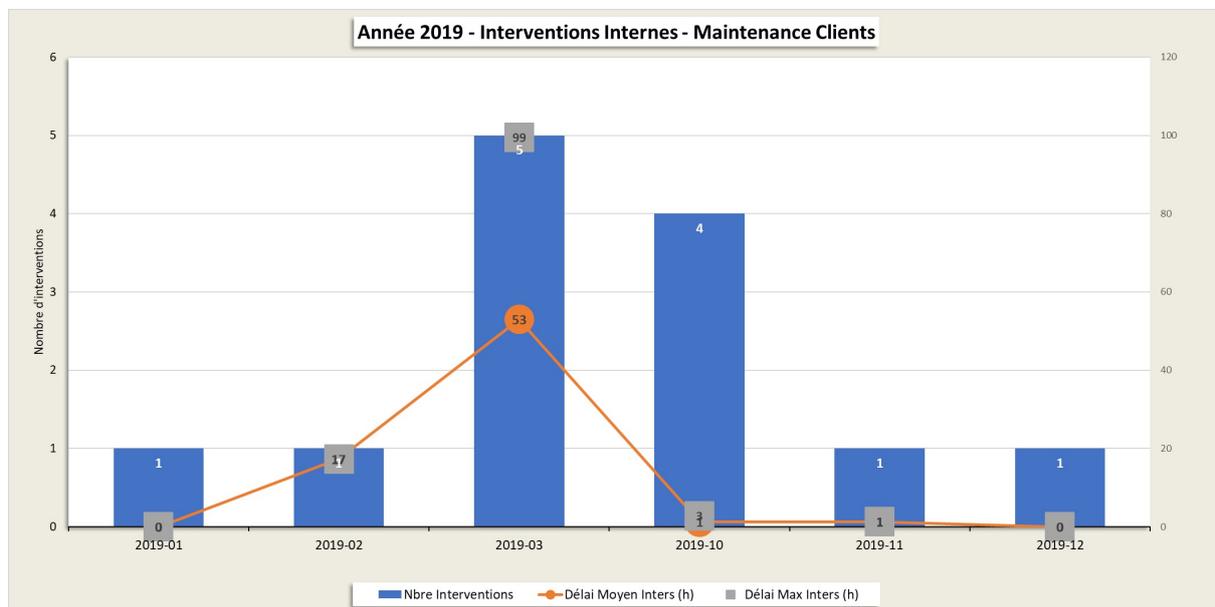
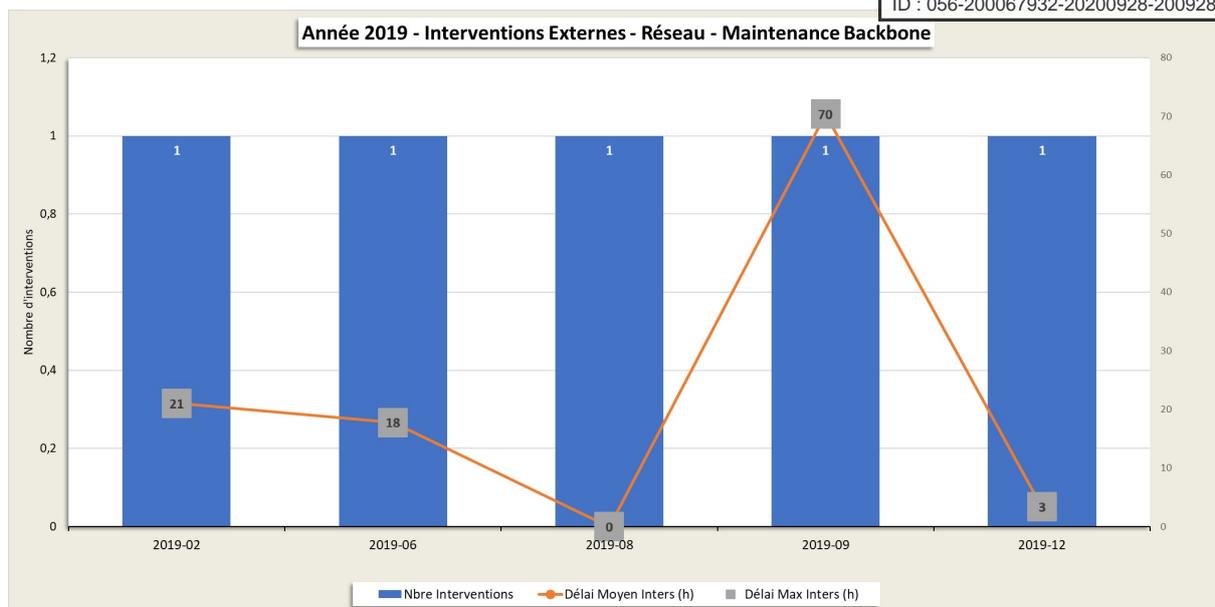
Programme maintenances préventives 2020 - réseau Rev@			
T1	T2	T3	T4
56-002 POP PAM	56-008-HA MEUCON	56-010 NRO THEIX	56-011-KD ILE AUX MOINES
56-003 PIBS	56-008-HB SAINT AVE	56-010-JA THEIX	56-011-KE ILE AUX MOINES
56-004 PARC DU GOLFE	56-008-HC AEROPARK	56-010-JB SENE	56-011-KF ILE D ARZ
56-005 LAROSEAU	56-009 NRO ELVEN	56-010-JC NOYALO	56-011-KG BADEN
56-006 POP PRAT	56-009-IA TREDION	56-010-JD LE HEZO	56-011-KH LARMOR BADEN
56-007 NRO PLOEREN	56-009-IB SAINT NOLFF	56-010-JE LA TRINITE SURZUR	56-011-KJ BADEN
56-007-GA PLOEREN	56-009-ID TREFFLEAN	56-010-JG SURZUR	56-011-KR BADEN
56-007-GB PLOEREN	56-009-IE SULNIAC	56-011 NRO BADEN	56-012 GOHELIS ELVEN
56-008 NRO SAINT AVE	56-009-IF ELVEN	56-011-KC ARRADON	56-013 POMPIDOU

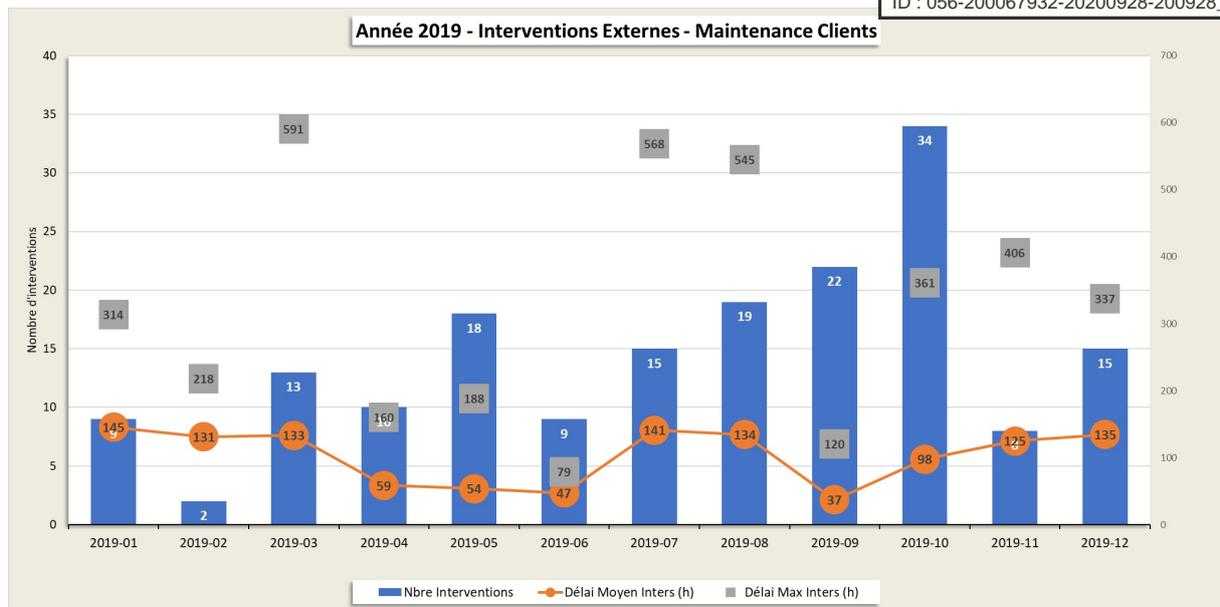
4.5.3.4 Evolution générale de l'état des matériels et des équipements exploités

Selon annexe 4 « Etat Matériel Rev@ ».

4.5.3.5 Maintenances curatives







4.5.4 Gestion du Patrimoine

4.5.4.1 Organisation et rôle

Le service Gestion du Patrimoine a été créé en Avril 2018. Celui-ci a pour but de suivre le réseau, en étant garant des données métiers (DOE, DICT.FR, NETGEO, etc.), et réalise des audits pour s'assurer que le réseau continue de vivre et d'évoluer en respectant les règles d'ingénierie.

Celui-ci est garant des référentiels métiers d'Altitude Infrastructure Exploitation, il est organisé comme expliqué ci-dessous :



Les **gestionnaires de DT/DICT** traitent les demandes de travaux sous l'emprise du réseau que nous exploitons en répondant suivant la législation en vigueur et en étant disponible pour fournir des explications ou faire intervenir une personne sur le terrain si les entreprises de travaux en ont besoin.

Le **chef de projet transverse** traite les sujets tel que l'Evolution Réseau, la gestion de capacité, les enfouissements et dévoiements. Il a aussi la charge de projet spécifique comme sur l'année 2019 avec la reprise des PBO détaillée dans le paragraphe 5.4.6.3.



Les **chargés de projet SIG** sont les garants des référentiels métier (NETGEO et STBAN). Ils œuvrent pour s'assurer de la qualité des bases de données et du respect de cohérence entre le terrain et le référentiel. Ils ont aussi la charge de réaliser les modifications ou création lors d'évolution, extension ou modification du réseau mais aussi la création ou mise à jour des adresses dans notre référentiel STBAN.

Le **chargé de projet DOE et suivi de Prise en Exploitation** ainsi que le **contrôleur DOE** sont garants de la prise en Exploitation des nouveaux sites à exploiter et à commercialiser. Ils réalisent le suivi des réserves et le contrôle de complétude des DOE pour s'assurer que les services opérationnels peuvent fonctionner de manière optimale.

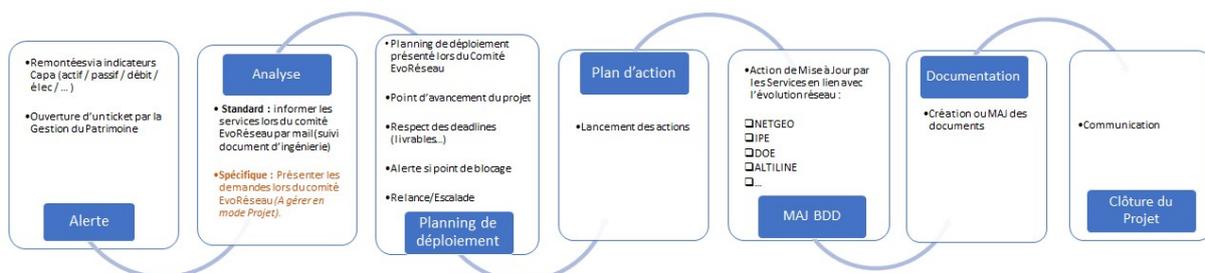
4.5.4.2 Procédures

Matrice escalade du service :

Niveau 1	Gestion du Patrimoine E-Mail: gestion-patrimoine-aie@altitudeinfra.fr
Niveau 2	Responsable Gestion du Patrimoine Jérémy Maillard Tel. : 02 76 46 30 65 Tel. : 06 66 12 15 89 E-mail : jeremy.maillard@altitudeinfra.fr
Niveau 3	Directeur Général Adjoint Sebastien Maillet Tel. : 02 76 46 10 57 Tel. : 06 99 47 14 94 E-Mail: sebastien.maillet@altitudeinfra.fr

Processus de gestion de L'évolution de nos réseaux :

Lors d'une remontée d'alerte d'un indicateur sur la capacité d'un équipement ou d'une infrastructure (équipement actif, câble, SRO, Coupleur, PBO, etc.), des actions sont réalisées. Vous trouverez ci-dessous le processus cible d'une demande d'évolution réseau :



Les demandes sont traitées de deux façons différentes :

- **Evolution Réseau dite « Standard »** : Ce sont les demandes d'évolution réseau qui sont prévues dans les documents d'ingénierie. Cette évolution sera communiquée à l'ensemble des parties prenantes du projet et au comité « Evo Réseau ». La gestion du Patrimoine sera présente en tant que Pilote.

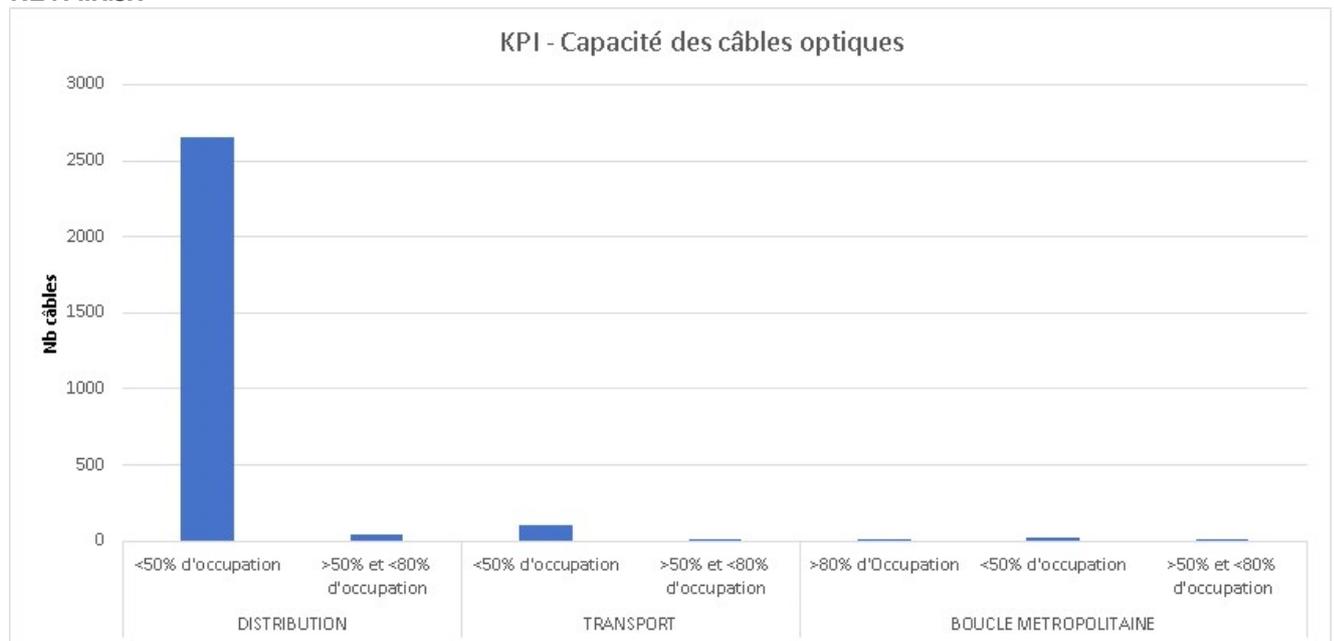
Evolution Réseau dite « Spécifique » : Ce sont toutes les demandes d'évolution réseau « non décrites » par les documents d'ingénierie, nécessitant une étude particulière. Celle-ci sera gérée comme un projet unique avec un chef de projet et son équipe. Dans le cas où cette évolution serait par la suite récurrente, un document d'ingénierie devra être créé.

4.5.4.3 Capacité du réseau

Vous trouverez plusieurs éléments sur la capacité du réseau :

- Capacité des ports des Switch, vous trouverez le détail dans l'annexe 5 : **Annexe Capa SWITCH REVA.xlsx**
- Capacité des ports des coupleurs, vous trouverez le détail dans l'annexe 6 : **Annexe Capa GPON REVA.xlsx**

De plus, voici un état de la capacité des câbles par type (COLLECTE/TRANSPORT/DISTRIBUTION) représenté en forme d'un graphique et en détail dans l'annexe 7 : **Annexe Capa Cable Optique REVA.xlsx**



4.5.4.4 Inventaire du réseau

4.5.4.4.1 Inventaire du réseau au format shape et/ou Grace THD

Annexe 8 : Shape REVA.zip



4.5.4.4.2 Inventaire des éléments actifs du réseau

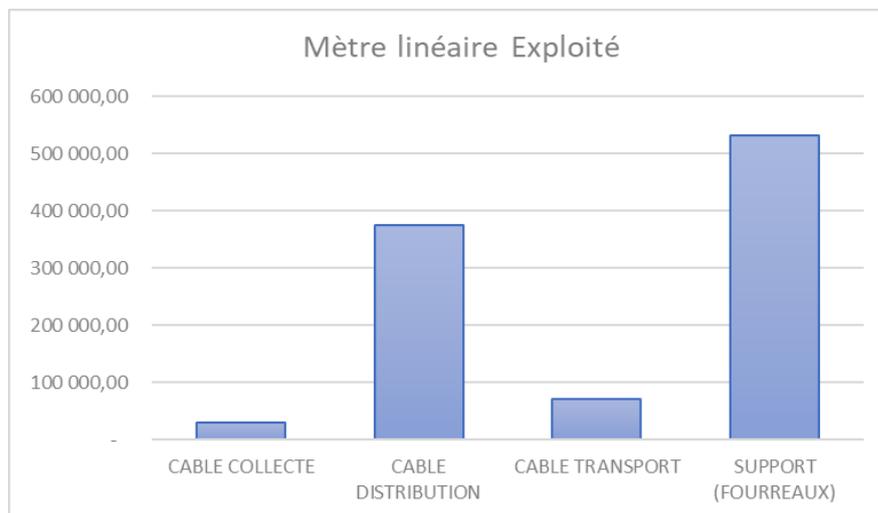
Annexe 9 : **Annexe Inventaire actif REVA.xlsx**

4.5.4.4.3 Mètre linéaire de réseau exploité

Sur l'année 2019, voici le mètre linéaire et kilomètre linéaire exploité dans le tableau ci-dessous.

Nous avons le mètre linéaire des supports/fourreaux qui intègre un ou plusieurs câbles et le détail en mètre linéaire des câbles par type fonctionnel.

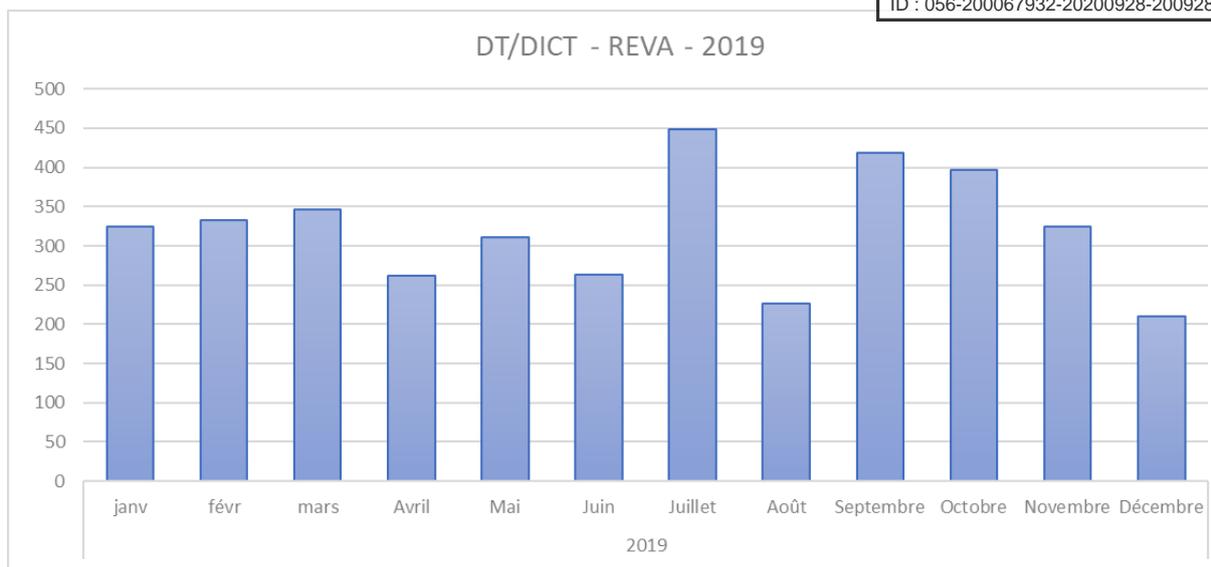
	ML	KL
CABLE COLLECTE	30 201,31	30,20
CABLE DISTRIBUTION	376 156,33	376,16
CABLE TRANSPORT	72 066,20	72,07
SUPPORT (FOURREAUX)	532 089,94	532,09



4.5.4.5 DT et DICT

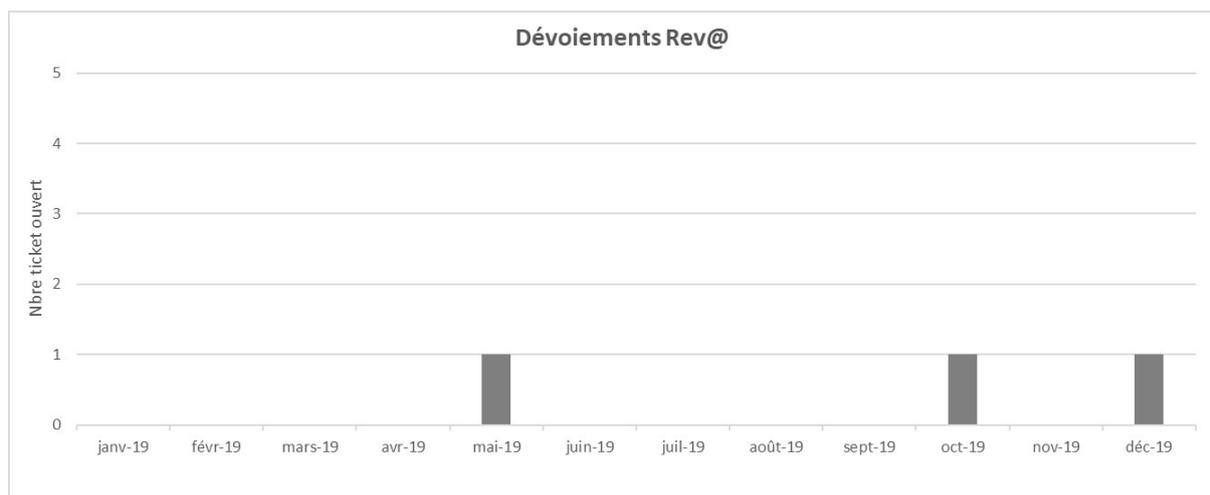
Vous trouverez ci-dessous le graphique représentant le nombre DT/DICT répondues sur l'exercice 2019 :





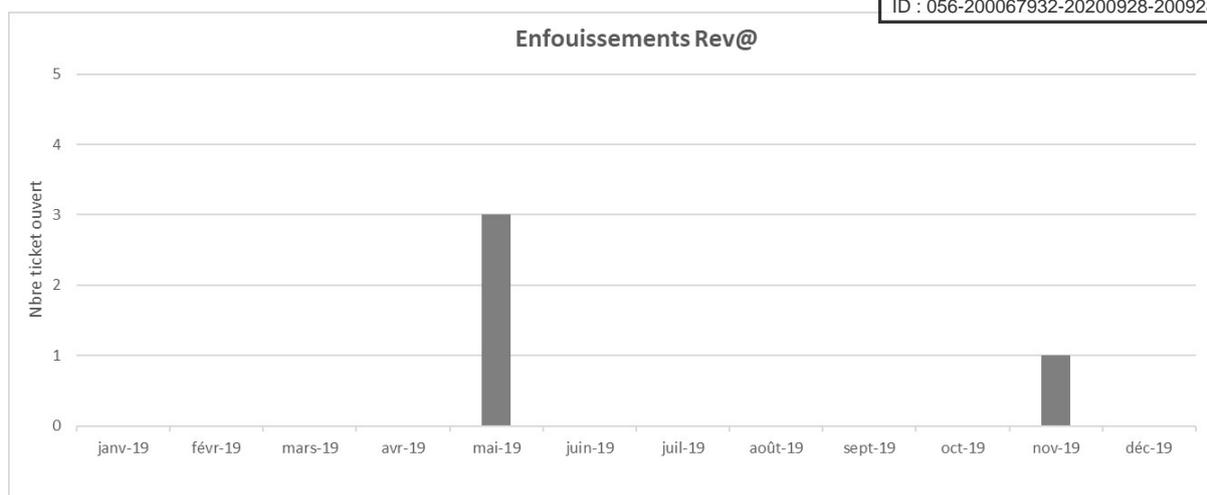
4.5.4.6 Vie du réseau

4.5.4.6.1 Dévoiement et enfouissement



Le listing est présent en annexe 10.





Le listing est présent en annexe 11.

4.5.4.6.2 Reprise et cession de réseaux

Il n'y eu aucune reprise ou cession de réseau pour la période concernée.

4.5.4.6.3 Autres

L'année 2019 marque la fin de la Radio sur la DSP. En effet, le service Wimax a été éteint le 31/12/2019 et le démontage des sites aura lieu début 2020.



4.5.5 Le système d'information

4.5.5.1 Présentation

Un Système d'Information (SI) désigne l'ensemble des éléments logiciels, process, humains et matériels informatiques utilisés pour le métier d'opérateur de télécommunication.

Le SI est développé par le groupe Altitude Infrastructure au niveau national. Il est ensuite utilisé par chaque entité du groupe (AIC, ATHD, AIE) et mis à disposition sous forme d'un droit d'usage vers les différents marchés/concessions.

Techniquement, le SI est identique quels que soient les réseaux exploités par le groupe Altitude Infrastructure. En revanche, le découpage par marché est natif dans toutes les briques du SI. Cette distinction permet d'isoler un marché par rapport à un autre.

Le SI est d'origine multi-technologique : FTTH/FTTE (BLOM), FTTO (BLOD), 4G LTE, Wimax, radio 5.4GHz, Wifi, FH, ADSL, SDSL ... Mais le développement de l'entreprise Altitude Infrastructure ces dernières années a orienté le SI quasi exclusivement vers les technologies Fibre Fttx.

Fonctionnellement, le SI permet d'automatiser les process à toutes les étapes du parcours client :

- Suivi du déploiement,
- Étude d'éligibilité,
- Prise en exploitation, ouverture à la commercialisation,
- Enregistrement de prospect,
- Réservation de rendez-vous,
- Prise de commande,
- Production et Mise en service,
- Facturation,
- Exploitation et Supervision,
- Gestion des incidents,
- Maintenance, Intervention.

Depuis sa création, Altitude Infrastructure a investi en continu dans son Système d'Information, avec par exemple une équipe internalisée d'informaticiens. Comme les années précédentes, le SI a donc continué d'évoluer et de progresser sur la plupart de ses composantes.

Le SI du groupe Altitude Infrastructure est développé, exploité et maintenu par la Direction des Systèmes d'Information (DSI) sous la responsabilité de M. Laurent CHOISIE.

Enfin, les valeurs de la DSI sont :

- Structurer, fiabiliser et **industrialiser l'entreprise**
- Une DSI agile et **performante**
- **Transparence** envers nos clients



4.5.5.2 Organisation

Courant 2019, la Direction des Systèmes d'Information a conservé sa structure globale mais a continué sa croissance.

Dans le détail, le poste dédié à la cybersécurité a été pérennisé et transformé en RSSI, responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information.

De plus, un chef de projet informatique a été recruté pour la gestion d'un marché spécifique.

Enfin et surtout, les effectifs de tous les services ont progressé. La DSI est passée de 33 collaborateurs présents au 1^{er} janvier 2019 à 40 au 31 décembre 2019. Soit une augmentation forte de plus de 20%.

La DSI est organisée de la façon suivante :

- le directeur des Systèmes d'Information, M. Laurent CHOISIE,
- le service **SI Système**, responsable M. David RIBEIRO,
- le service **SI Réseau**, responsable M. Dimitri GUILLOT,
- le service **SI Infrastructure**, responsable M. Guillaume RAIMOND,
- le service **SI Gestion**, responsable M. Nicolas DELMAS,
- un **Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information** directement rattaché au DSI,
- un **chef de projet informatique dédié** directement rattaché au DSI.

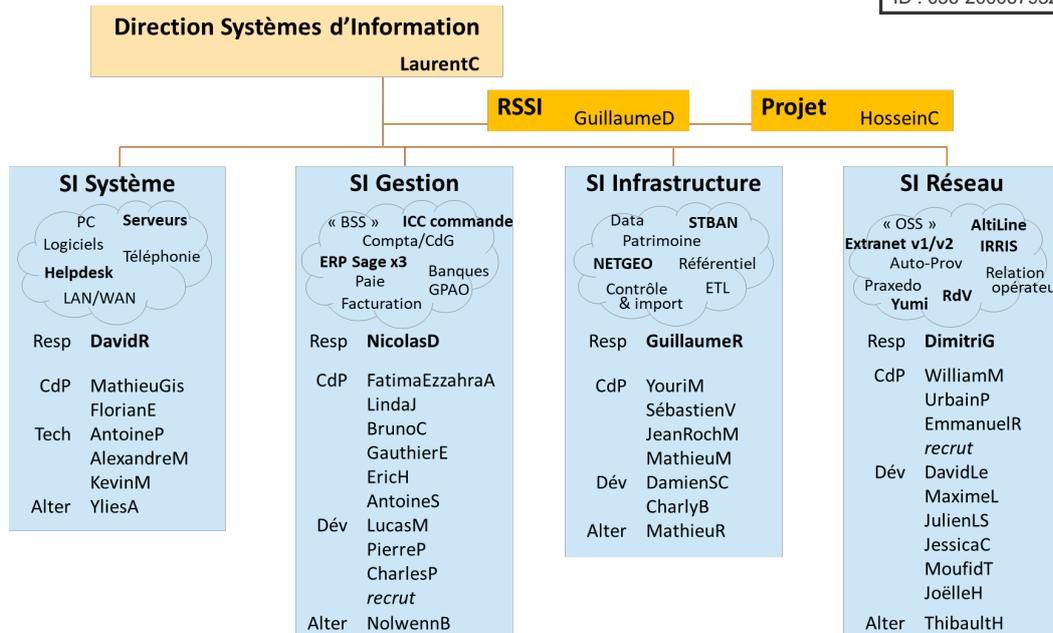
Chaque service possède son périmètre fonctionnel en fonction d'un grand métier du groupe Altitude Infrastructure. Le détail des mots-clés est indiqué dans l'organigramme ci-dessous.

Chaque service est structuré autour d'un responsable. Puis chaque application est détenue par un chef de projet. Enfin les développeurs sont répartis en fonction des projets en cours.

Les équipes de la DSI sont basées au siège du groupe Altitude Infrastructure à Val-de-Reuil (27).

L'organigramme de la DSI au 31/12/2019 est donc le suivant :





4.5.5.3 Description des applications et évolutions

A. Sécurité informatique

La sécurité informatique a toujours été une des préoccupations de la DSI d'Altitude Infrastructure.

Le périmètre de ce RSSI (Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information) est transverse à toute la DSI mais aussi à tout le groupe Altitude Infrastructure.

Sur 2019, les chantiers se sont poursuivis autour des axes suivants :

- Formation/sensibilisation à la sécurité informatique des collaborateurs,
- Construction d'une PSSI (Politique de Sécurité des Systèmes d'Information) et mise en application des règles de sécurité, notamment avec le service SI Système,
- Suivi de l'application du RGPD et de ses divers impacts dans l'entreprise,
- Charte informatique, remise à jour des chartes utilisateur,
- Audit de sécurité et actions correctrices.

B. Extranet

L'Extranet, vitrine du SI d'Altitude Infrastructure, est disponible sur <https://extranet.altitudeinfra.fr>.

Cette interface permet à nos clients FAI d'interagir directement avec Altitude Infrastructure en temps réel. Pour un client opérateur, il agrège tous les marchés sur lesquels il a souscrit des commandes. Pour un client Collectivités, il agrège toutes les commandes de tous les opérateurs sur son marché.

Les grandes fonctionnalités de l'Extranet sont :



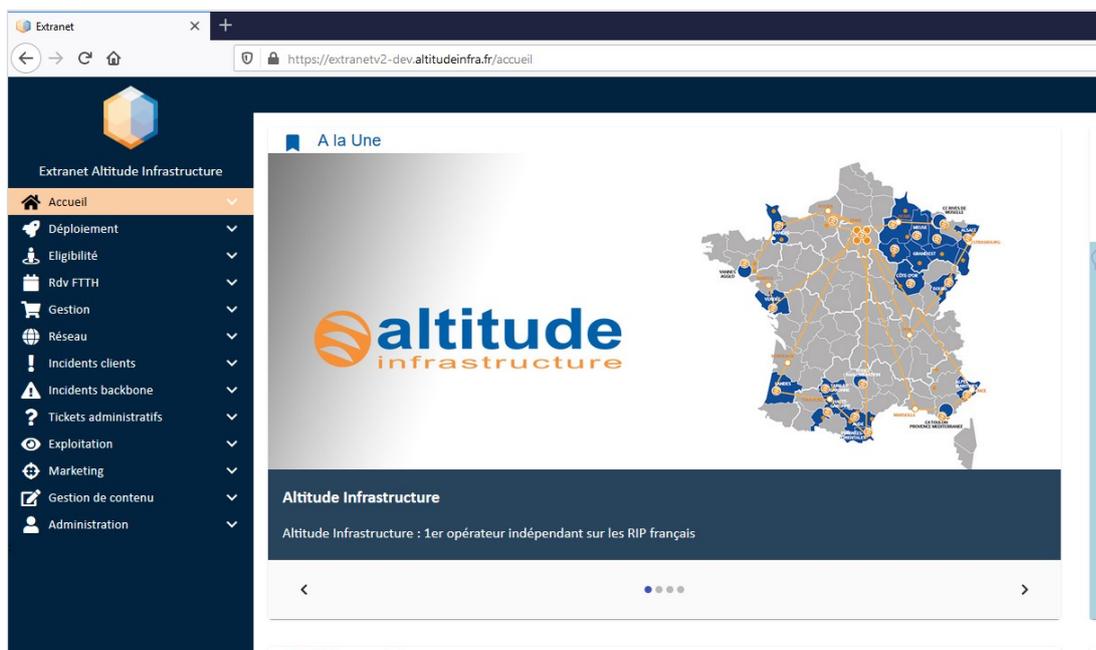
- Le suivi du déploiement et la vue cartographique du réseau,
- L'éligibilité,
- La prise de commande et le suivi de la production des liens clients,
- La consultation du parc et sa facturation,
- Les incidents, SAV.

Courant 2019, un projet de refonte technologique et ergonomique a été lancé. Cet Extranet v2 conservera des fonctionnalités identiques mais apportera :

- un nouveau design plus adapté aux standards web actuels
- une page d'accueil repensée avec accès à des actualités, fil Twitter etc ...
- la gestion des comptes sera confiée/déléguée aux clients
- les commandes en cours de production et les abonnements actifs seront regroupés dans un seul module « commandes »
- la gestion des tickets sera améliorée et également regroupée.

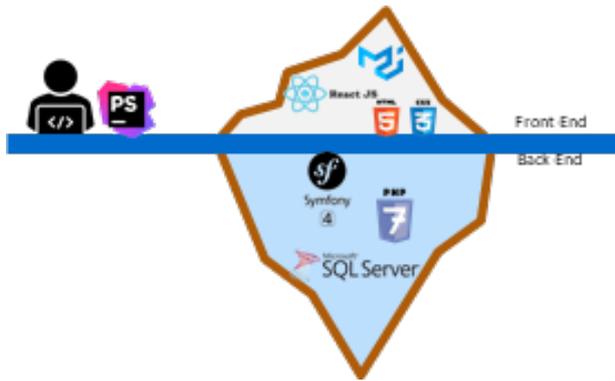
Des versions bêta non-ouvertes aux clients ont été réalisées sur 2019. L'ouverture commerciale de l'Extranet v2 est prévue courant 2020, avec plusieurs étapes.

Vue prévisionnelle Extranet v2 :



Représentation graphique des technologies utilisées pour le projet Extranet v2 :





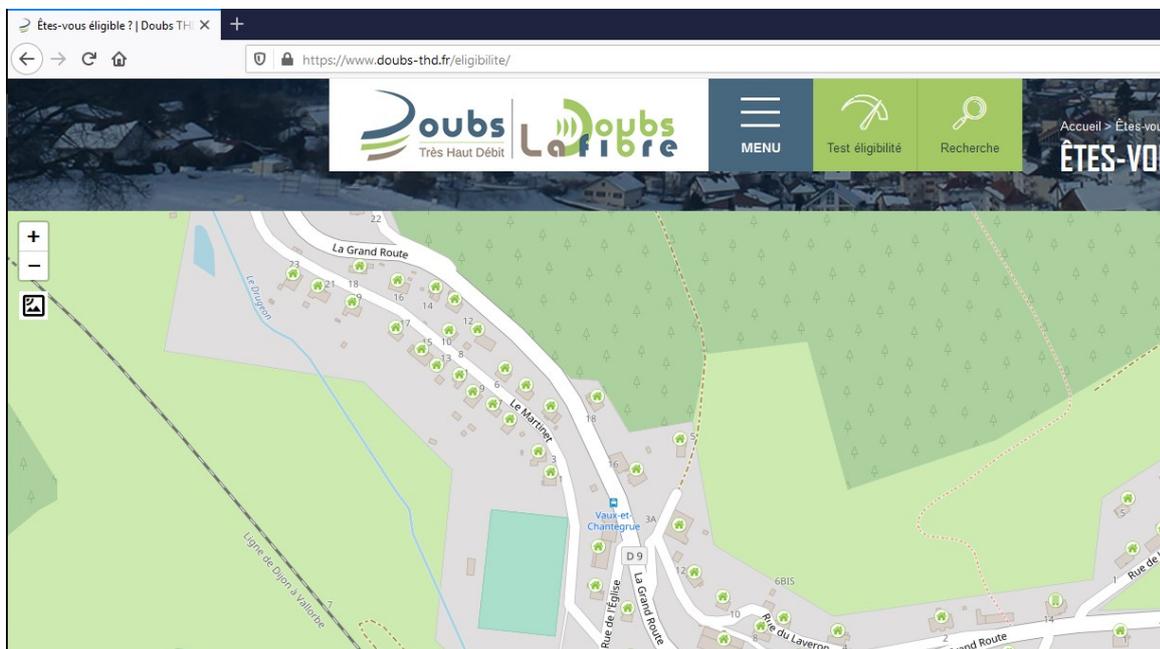
En parallèle, le support de la version 1 actuellement en production a permis de garder un rythme de développement soutenu avec 9 versions mises en production tout au long de l'année. Le détail des versions Extranet mises en service sur l'année 2019 est fourni en annexe 12 ci-après.

C. Site web DSP, Prospect

A chaque marché, un site web dédié est créé. Ce site vitrine permet de communiquer spécifiquement sur une DSP. Il contient une présentation du projet et diverses informations. Un module d'éligibilité est également présent. Il permet à tout administré de tester son éligibilité sur le réseau de la DSP.

Enfin, le site web permet d'enregistrer des contacts dans l'éventualité de les recontacter à des fins commerciales. On appelle donc ces contacts des prospects.

Une évolution importante de l'année 2019 a été la refonte des pages éligibilité dans les sites web des DSP. Précédemment réalisées en prestation externe, les pages d'éligibilité ne donnaient pas entière satisfaction. Elles ont donc été redéveloppées en interne par les équipes du SI Altitude Infrastructure.



D. Éligibilité

Le SI AI met à disposition de ces clients FAI plusieurs modes d'éligibilité :

- **Extranet**, interface IHM pour des tests d'éligibilité FttH, FO pro, radio ...
- **WS STBAN**, interface M2M pour des tests d'éligibilité FttH, correspond à « l'Outil d'Aide à la Prise de Commande » **OAPC** exigé par l'ARCEP, et normalisé par le Groupe Interop.
- Les fichiers réglementaires (ex. CRMAD, IPE) imposés par l'ARCEP et normalisés par le Groupe Interop dans le **protocole Infra-PM**, disponibles en FTP ou via l'Extranet.

Courant 2019, la principale évolution a été la reprise du moteur OAPC. Toutes les fonctionnalités ont été revues et les performances améliorées. Par ailleurs, en Groupe Interop, le SI Altitude Infrastructure a pris le lead technique sur le sujet et a proposé des nouvelles méthodes simplifiées et un upgrade technologique (passage en technologie REST).

E. Prise de commande, Interop Accès, ICC

La prise de commande est automatisée dans le SI AI via :

- l'application ICC (Interface Commande Client) pour les offres FttH actives,
- l'application ICCv4 pour les offres FttH passives « Interop »,
- le webservice Gestion,
- l'Extranet (formulaire de saisie).

Concernant l'application ICC utilisée pour les offres activées, il n'y a pas eu d'évolution majeure sur le protocole V1R6 courant 2019 car elle est destinée à être éteinte au profit du moteur ICCv4.

L'application ICCv4, utilisée pour les offres passives, est un nouveau moteur de traitement des commandes développé en interne pour la gestion des flux Interop.

A fin 2019, les 4 OCENs (Orange, Free, SFR, BouyguesTelecom) sont interconnectés avec le SI d'Altitude Infrastructure sur le nouveau moteur ICCv4.

Dans le détail, voici toutes les fonctionnalités qui ont été développées courant 2019 sur le moteur ICCv4 :

- mise en production du nouveau moteur ICCv4,
- mise en place des protocoles Interop Accès 1.3 et Accès 1.4,
- intégration des offres activées à partir du protocole Accès 1.4,
- gestion des zones de cofinancement,
- refonte du Webservice eMutation (permettant le changement de route optique lors d'un reprovisioning à chaud),
- gestion des restitutions de PTO.

F. ERP Sage x3

La solution Sage x3 est un ERP complet de gestion d'entreprise. De nombreux domaines fonctionnels sont gérés par l'ERP Sage x3 :

sage X3



- les Ventes (commandes et abonnements),
- la Production,
- la Facturation,
- les Achats et les Stocks,
- la Compatibilité et le Contrôle de Gestion.

L'intérêt pour le groupe Altitude Infrastructure est de bénéficier d'une solution logicielle unique pour tous ces domaines fonctionnels et pour toutes ses entités. L'ERP Sage X3 peut être considéré comme la colonne vertébrale du SI.

Après le projet de refonte mis en production en février 2018, l'année 2019 a permis d'améliorer les process de l'entreprise, comme notamment :

- automatisation du process d'achats,
- amélioration du suivi de production,
- indexation des commandes,
- méthode de regroupement des contremarques d'achat,
- industrialisation de la facturation (génération automatique des fichiers et dépôt automatique sur la plateforme de transfert),
- gestion des pénalités de recouvrement en automatique,
- consolidation des comptes pour tout le groupe Altitude,
- import de pièces comptables en masse,
- import de stock en masse pour AIC,
- etc ...

G. Production client

La production des différents liens client s'appuie sur la fonctionnalité GPAO de notre ERP, mais aussi sur des briques fonctionnelles plus techniques :

- **Gestion des rendez-vous.** Afin de permettre aux FAI de sélectionner des créneaux dans les plans de charge des techniciens raccordeurs, un outil a été développé. Il permet aux FAI, en amont de la commande, de programmer la date d'installation avec son client final.
- **Calcul des PTO.** Si la commande porte sur un nouveau logement non encore raccordé, un numéro est calculé pour identifier la prise qui va être posée. Cette numérotation doit répondre aux exigences de l'ARCEP (format 2-4-4 et unicité au niveau national)
- **Génération des ROP.** À partir des informations d'adresses présentes dans la commande, le SI sélectionne une route optique possible pour le raccordement du client, et passe son statut à l'état « Réserve ». Lors du raccordement, cette ROP passera à l'état « Affecté ».
- **Ordre de travail terrain.** Dans le cas d'une commande STOC, les informations de ROP sont transmises à l'opérateur via les flux Interop. En revanche, dans le cas d'une commande en mode OI, un ordre de travail est envoyé au sous-traitant directement depuis le SI AI. Pour ce faire, nous utilisons l'application Praxedo mise en œuvre courant 2018. Cette application mobile est destinée aux techniciens sur le terrain. On parle de FieldManagement.
- **Provisioning automatique.** Lors du raccordement d'un client FttH activé, l'équipement ONT chez le client final et l'équipement OLT dans le backbone sont paramétrés en direct et automatiquement pour récupérer leurs configurations.



Courant 2019, l'application Praxedo a été utilisée pour une nouvelle fonctionnalité : les audits production. Ces audits servent au service Production pour contrôler, à froid, sur le terrain, la réalité des échecs des FAI en mode STOC.

De plus, courant 2019, l'application de provisioning automatique a dû évoluer pour suivre des évolutions technologiques des matériels d'accès. En effet, Altitude Infrastructure installe désormais des nouveaux équipements GPON et la façon de les paramétrer a évolué. Cet upgrade a été réalisé sans coupure de la production et en gérant les 2 versions des équipements.

H. SAV, AltiLine et IRRIS

L'outil interne pour la gestion des incidents s'appelle AltiLine. C'est l'outil quotidien de l'Exploitation aussi bien pour le traitement des incidents client que Backbone.

En 2019, un projet majeur de refonte d'AltiLine a été lancé. La nouvelle solution s'appellera « **IRRIS** » pour Interface Référentiel du Réseau d'Infrastructure et de Services.

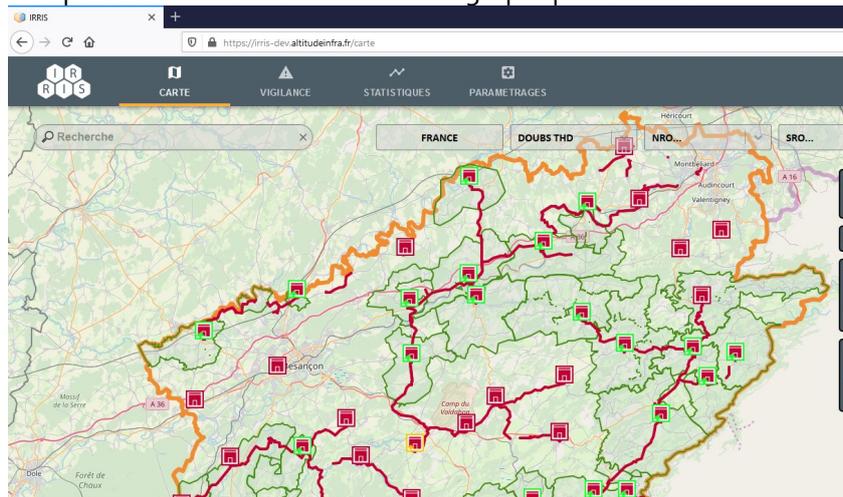


Le périmètre fonctionnel de ce nouvel outil IRRIS est large :

- base référentiel modélisant tous les réseaux fibre optique exploités,
- agréger les différents référentiels internes dans un seul outil pour l'exploitant,
- gérer les incidents SAV clients, backbone et administratifs,
- calculer les impacts en cas d'incident,
- gérer le capaplaning,
- produire des statistiques sur le réseau et les incidents,
- etc...

Plus globalement, il doit fournir à l'exploitant Altitude Infrastructure un outil pensé et dédié pour des réseaux de fibre optique FttH. Il devra également supporter la montée en charge des volumes à venir. Enfin, il devra surtout améliorer la productivité des équipes d'exploitation et de maintenance.

Vue prévisionnelle de l'interface cartographique d'IRRIS :



Une équipe dédiée a été créée autour d'un chef de projet pour le développement de ce nouvel outil.

L'objectif d'une mise en production pour un premier lot de fonctionnalités est défini au 10/02/2020, mais les développements ont débuté dès mai 2019.

Malgré ce nouveau projet et les ressources qu'il mobilise, le support de l'application AltiLine existante a continué. 9 nouvelles versions d'AltiLine ont été mises en production sur 2019.

Le détail des versions AltiLine mises en service sur l'année 2019 est fourni en annexe 12 ci-après.

I. Patrimoine Fibre, NetGeo et Mux

Altitude Infrastructure a retenu le logiciel métier « NetGeo » de l'éditeur GISmartware pour gérer le patrimoine fibre optique de ses réseaux. Ce logiciel de référence permet de structurer les données métiers : supports et infrastructures (fourreaux), câbles, tubes-brins, épissures, boîtes de protection, chambres et routes optiques.



Les interfaces mises à disposition autour de NetGeo sont les suivantes :

- **Client lourd NetGeo Telecom**, application SIG fonctionnant en local sur la machine d'un utilisateur, permettant de lire, modifier et importer des données.
- **Serveur applicatif**. L'architecture Client/Serveur mise en place par Altitude Infrastructure permet aux sous-traitants une saisie des données à distance via un flux web.
- **Client web NetGeo Online**. Interface web cartographique ne nécessitant aucune installation et mise à disposition gratuitement auprès de toutes les Collectivités.

Courant 2019, il n'y a pas eu de mise à jour majeure. En revanche, on peut noter :

- de nombreuses tâches d'administration ont été menées,
- de nouveaux réseaux ont été créés,
- des patchs fournis par l'éditeur ont été mis en place,
- le volume des données a vu une croissance très importante.

Altitude Infrastructure n'étant pas suffisamment satisfait des performances de l'outil, plusieurs réunions ont eu lieu avec l'éditeur. Un plan d'action a été décidé fin 2019.

Malgré tout, en parallèle, un nouveau projet a été lancé pour étudier et mettre en place une nouvelle solution afin de mieux gérer les données optiques. Ce projet s'appelle Mux.

L'objectif de Mux est d'agréger les données STBAN et NetGeo dans un nouvel environnement très performant lui permettant de supporter la montée en charge.

Son modèle de données est similaire à gracethd. Mux utilise des nouvelles technologies comme Kafka et ElasticSearch pour le traitement et la mise à disposition des données.



J. Référentiel Adresses, STBAN



Système de Traitement de Base d'Adresses Normalisées



Le très haut débit
Golfe du Morbihan - Vannes agglomération

Altitude Infrastructure a développé une solution propriétaire appelée STBAN (Systeme Traitement Base Adresse Normalisée) pour la gestion des adresses éligibles au FttH. STBAN et la base de référence contenant l'ensemble des bâtiments (« Immeuble ») et des logements couverts par les déploiements FttH d'Altitude Infrastructure. La solution STBAN est utilisée pour produire les flux d'échange Interop, protocole Infra-PM.

Or, courant 2019, une évolution importante a été d'adapter STBAN au nouveau protocole Interop Infra-PM 3.1. Cette nouvelle version s'accompagne de nouvelles spécifications techniques « STBAN 2.4 » publiées vers le constructeur. Le SI AI est donc opérationnel pour le flux Infra-PM 3.1. Nous sommes dans l'attente de nos clients opérateurs qui ne souhaitent pas de double run avec le flux Infra-PM 3.0. Les annonces des différents opérateurs rendent une bascule PM3.0 vers PM3.1 courant 1^{er} semestre 2020.

Pour remplir la base de données STBAN, une interface de contrôle et d'import en masse a été développée. Cette interface s'appelle « l'ETL STBAN ». Elle permet aux constructeurs de contrôler la qualité des données produites et d'importer en masse les informations des adresses déployées. Une équipe dédiée fait évoluer l'application au quotidien. Sur l'année 2019, 9 mises en production ont eu lieu.

Le détail des versions ETL STBAN mises en service sur l'année 2019 est fourni en annexe 12 ci-après.

K. Reporting et Business Intelligence BI

Altitude Infrastructure a lancé début 2019 un projet d'informatique décisionnelle ou Business Intelligence (BI). L'objectif est de mieux exploiter les données présentes dans le SI AI dans un but de reporting métier.

Courant 2019, plusieurs solutions ont été étudiées selon différents critères :

- Capacité à s'intégrer dans le SI AI existant
- Capacité à tenir des volumes de données importants et une montée en charge rapide
- Capacité à fournir une interface moderne et ergonomique à destination du management de l'entreprise
- Capacité à laisser certains utilisateurs clefs autonomes dans la production de rapport
- Capacité à partager des rapports



La solution PowerBI de Microsoft a été retenue.

La mise en place et l'intégration de la solution a duré plusieurs mois ; notamment, la réplication quotidienne des données et leur structuration dans des entrepôts de données. Les premiers indicateurs ont été mis en place pour le service Production en novembre 2019 et sont désormais utilisés opérationnellement.

4.5.5.4 Versioning des applications



Un versioning détaillé et horodaté des principales applications est joint en annexe 12 au présent rapport.

5 Communication

5.1 Communication

5.1.1 Organisations et missions

La Délégation de Service Public dispose d'un Directeur de projet et d'une assistante de direction. Le Responsable du développement local est chargé de la commercialisation du réseau, en relation directe avec la chargée de communication du siège. Des échanges récurrents sont réalisés entre les équipes. Nous attachons une attention particulière aux actions commerciales et de communication qui sont menées sur le territoire afin de continuer à faire progresser la notoriété de la marque et mettre en lumière la disponibilité de la fibre optique sur notre périmètre.

Notre mission passe par une communication multi-canaux afin de toucher un public des plus larges.

5.1.2 Reporting actions de communication - Manifestions spécifiques

Le réseau étant intégralement déployé, nous mêlons des actions à grande échelle afin de toucher le plus de cibles possibles. En parallèle, des actions de proximité permettent de répondre aux interrogations des administrés et d'informer les personnes éligibles sur le périmètre du réseau fibre REV@.

Notre stratégie se base sur une communication 360° afin d'adapter les messages à chacune de nos cibles :

- **Evènements et partenariats**

Le réseau fibre REV@ soucieux de soutenir les initiatives locales, a ainsi apporté son aide dans l'élaboration d'un lien fibre optique pour l'évènement « La Semaine du Golfe ». Cette manifestation, qui a lieu tous les ans, est l'un des grands évènements maritimes de Bretagne. Nous avons en contrepartie pu mettre en lumière le réseau très haut débit par l'installation d'oriflammes publicitaires à plusieurs endroits du rassemblement.



De même, REV@ participe activement au développement local, et a renouvelé son adhésion à l'Agence de Développement et Technopole VIPE Vannes, avec pour objectif de tisser des liens entre les acteurs économiques et accentuer le dynamisme du secteur grâce au très haut débit.

- Supports de communication

Sur l'exercice 2019, nous avons créé de nouveaux supports permettant de toucher l'ensemble des usagers ; passant des foyers éligibles, aux élus et aux entreprises du territoire via :

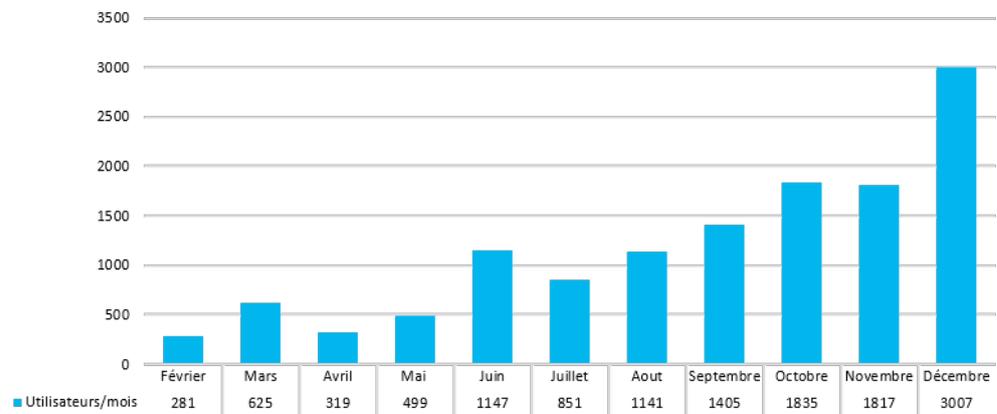


- o La création d'une vidéo explicative sur le raccordement à domicile : un format assez court avec des termes simplifiés. La vidéo permet d'expliquer en quelques minutes le raccordement d'un abonné à la fibre optique, de la partie publique jusqu'au salon.
- o Une autre vidéo, cette fois-ci pour promouvoir la fibre optique et présenter les usages numériques rendus possibles grâce à cette technologie. Nous avons pu travailler avec des images de l'Agglomération, de l'office de tourisme et des banques d'images afin d'avoir un rendu vraiment personnalisé. Nous souhaitons mettre en avant le territoire afin que chaque lecteur s'approprie la vidéo.
- o La création de supports de communication. Qu'ils soient plutôt à titre pédagogique ou essentiellement commercial, ces visuels sont destinés à la fois aux entreprises et au grand public. Nous avons produit une brochure destinée spécifiquement aux professionnels leur expliquant les démarches d'accès à la fibre PRO.
- o La communication digitale : site web et réseaux sociaux. L'équipe a régulièrement animé nos interfaces afin d'apporter les informations nécessaires aux administrés du territoire.

En complément, nous avons travaillé sur plusieurs campagnes de communication digitale comme le Google Adwords ; avec l'achat de mots clés pour toujours développer le référencement du site web. YouTube est également une plateforme très en vogue ; nous profitons du trafic que ce site génère pour y intégrer une campagne publicitaire « La fibre Rev@ ». Le ciblage a été réalisé selon les centres d'intérêts des lecteurs ainsi que via les codes postaux. Notre message a comptabilisé plus de 24 000 impressions (= une impression vidéo est comptée lorsque la lecture de l'annonce publicitaire débute).



De plus, le site web nous a permis de toucher et d'informer en moyenne plus de 1000 usagers/mois au cours de l'année 2019. On remarque facilement l'impact des campagnes digitales sur le flux de visites.



- Une campagne de cross media

Sur la fin de l'année, nous avons mis en place une campagne de communication cross media, permettant d'informer les usagers de la disponibilité de la fibre et des démarches d'accès, via divers canaux : envois d'e-mails, de SMS, accompagné d'une communication digitale via Facebook. A cela s'ajoute une campagne de diffusion en boîtes aux lettres sur les adresses éligibles.

Cette communication a généré près de 1 000 visites sur le site web, et touché plus de 6 000 personnes sur une période d'une semaine.

- La Relation presse

En parallèle, les relations presse sont également un très bon moyen de relayer les actualités phares du réseau Rev@ via des médias locaux et nationaux. Nous travaillons avec une attachée presse qui gère les relations avec les journalistes et est donc chargée de développer la visibilité du projet.

5.1.3 Reporting réunion publique

Le réseau REV@ n'est pas concernée par cette information sur la période donnée.



6 Rapport administratif et financier

6.1 Juridique

6.1.1 Préambule

La Convention de DSP (type affermo-concessif) a été signée le 24 janvier 2013 entre La Communauté d'agglomération du Pays de Vannes et Vannes Agglo Numérique et est entrée en vigueur le 29 janvier 2013.

Aux termes de l'article 2 de la Convention de DSP, la société Vannes Agglo Numérique, Déléataire du service public, s'est vu confier l'établissement et l'exploitation du Réseau pour une durée de 25 années.

Le capital social du Déléataire est détenu à 100% par Alto.

Alto est une société holding créée dans le cadre du financement et du refinancement de six sociétés de projet (SPV) titulaires de contrat de délégation de service public relatif à la conception, au financement ainsi qu'à l'exploitation de réseaux de communications électroniques très haut débit. La société ALTO est actuellement détenue à 68 % par AI THD et à 32 % par la Caisse des dépôts et consignations. Etablissement public français de premier plan et partenaire de long terme, la Caisse des dépôts et consignations assure, en qualité d'investisseur, une sécurité d'actionariat de la société ALTO.

Les avenants signés depuis le début de l'exécution de la Convention de DSP sont présentés ci-après :

- **Avenant n°1** (2013) :
 - Ajustement de la découpe des zones arrières des points de mutualisation ;
 - Ajustement de la priorisation d'une zone initialement programmée en raison de l'introduction de la VDSL2.
- **Avenant n°2** : (2013) : Modification du catalogue de services.
- **Avenant n°3** (2015) :
 - Evolution du catalogue de services et de la grille tarifaire ;
 - Modification de l'annexe 9 (catalogue de services).
- **Avenant n°4** (2015) :

- Modification du nombre de sites remarquables et du nombre de points remarquables des déploiements des prises FTTH ;
- Modification de l'annexe 1 "spécification du réseau".

- **Avenant n°6** (2017) :
 - Modification des spécifications du Réseau ;
 - Modification des dispositions financières pour tenir compte de la modification des spécifications du Réseau.

- **Avenant n°7** (2018) :
 - Modification des spécifications du Réseau ;
 - Modification des dispositions financières pour tenir compte de la modification des spécifications du Réseau.

- **Avenant n°8** (2018) :
 - Modification du catalogue de services ;
 - Modification de l'annexe 9 (catalogue de services).

- **Avenant n°9** (2018) :
 - Approbation du nouveau catalogue de services ;
 - Approbation de la mise en application de l'offre d'accès FTTH passif V.3.0.

- **Avenant n°10** (2018) :
 - Evolution de l'annexe 9 résultant des prescriptions ARCEP relatives à la correction des redevances mensuelles du cofinancement ;
 - Modification de l'annexe A : catalogue de services ;
 - Modification de l'annexe B : Offre d'accès.

- **Avenant n°11** (2019) :
 - Approbation du nouveau catalogue de services V.3.2 ;
 - Approbation des nouvelles conditions d'accès aux Fourreaux et Chambres v.2.0.



6.1.2 Attestations d'assurance actualisées

En annexe 13 et 14, vous trouverez les attestations d'assurances suivantes :

- Responsabilité Civile 2019 ;
- Dommage aux biens 2019.

6.1.3 Extrait Kbis

En annexe 15, vous trouverez l'extrait K-bis à jour.

6.1.4 Inventaire des Contrats conclus sur la DSP

En annexe 16, vous trouverez un inventaire des contrats conclus sur la DSP.

6.1.5 Contrat de Crédit

En annexe 17, vous trouverez une copie de l'Avenant n°1 à la Convention d'Avances en Compte Courant Délégataire.

6.2 Financier

6.2.1 Préambule

Les comptes de l'exercice clos ont été élaborés et présentés conformément aux méthodes comptables en vigueur et aux principes du Plan Comptable Général 2014.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Les immobilisations incorporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition tandis que les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition selon l'avancement de la construction.



6.2.2 Faits Marquants

- Organisation Opérationnelle

A compter de Février 2019, une nouvelle organisation territoriale a été mise en place ayant pour vocation d'assurer une relation de proximité avec l'ensemble de l'écosystème de la Société de Projet. Deux opérationnels mutualisés avec d'autres DSP du groupe Altitude dans le Nord de la France sont ainsi arrivés courant 2019 :

- un Directeur
 - une Assistante de Direction.
- Déploiement et extension du réseau

L'Agglomération de Vannes a souhaité que Vannes Agglo Numérique assure la couverture de 100 nouveaux sites professionnels répartis sur 6 Zones d'Activité Economique ce qui représentera à terme 110 km de réseau supplémentaire pour un montant total d'investissement de 1 780 000 €. Cet investissement sera subventionné en totalité par l'Agglomération.

- Activité commerciale

L'activité commerciale a été particulièrement soutenue sur le réseau THD de l'Agglomération de Vannes. Ainsi le parc d'abonnés est passé de 1 820 fin 2018 à 3 384 au 31/12/2019 soit une progression d'un peu plus de 85%. Ce dynamisme commercial découle de l'arrivée de trois Opérateurs Commerciaux d'Envergure Nationale (FREE, Bouygues et SFR) sur le réseau THD durant l'exercice 2019.

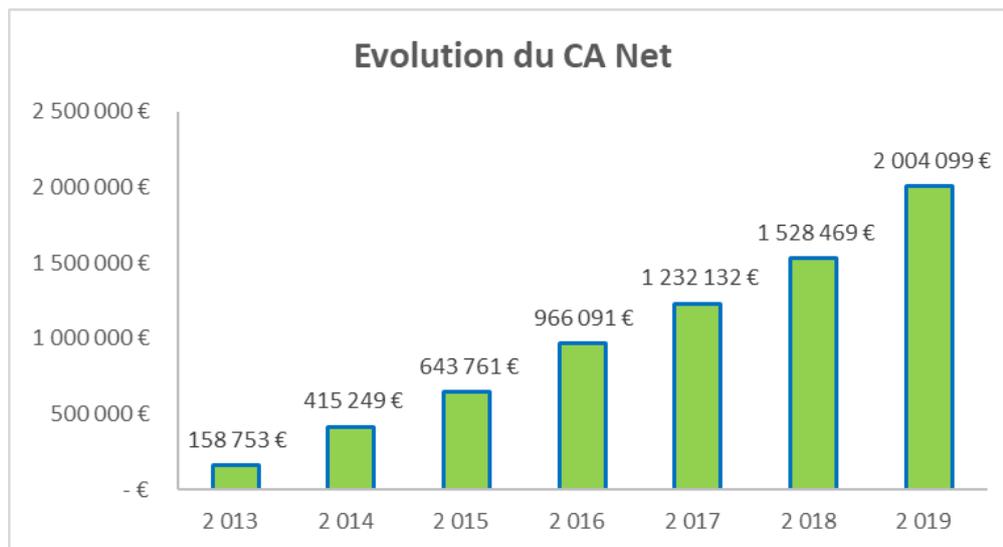
Les prises de commandes massives de ces derniers (1564 sur l'année) ont aussi permis une forte progression du taux de pénétration qui atteint près de 30% au terme de l'exercice 2019.

- Situation Financière

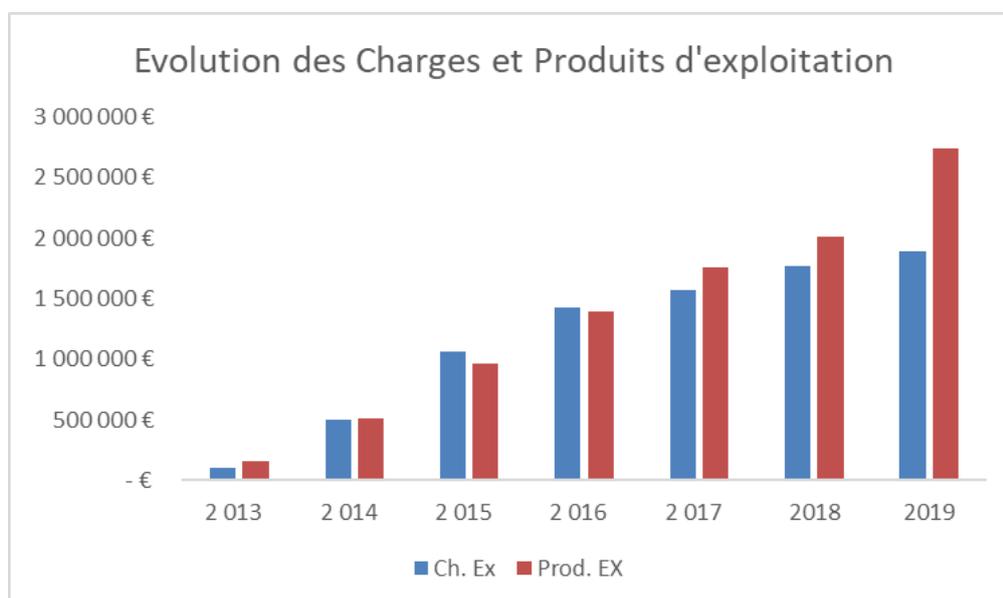
L'arrêt de l'activité radio, validé par le biais de l'avenant N°12 au contrat de DSP, a généré en fin d'exercice une dépréciation des immobilisations liées à cette technologie à hauteur de 390 000 € ainsi que des coûts liés au démontage de ces installations comptabilisés en charges exceptionnelles pour un montant de 49 000 €.



6.2.3 Indicateurs financiers

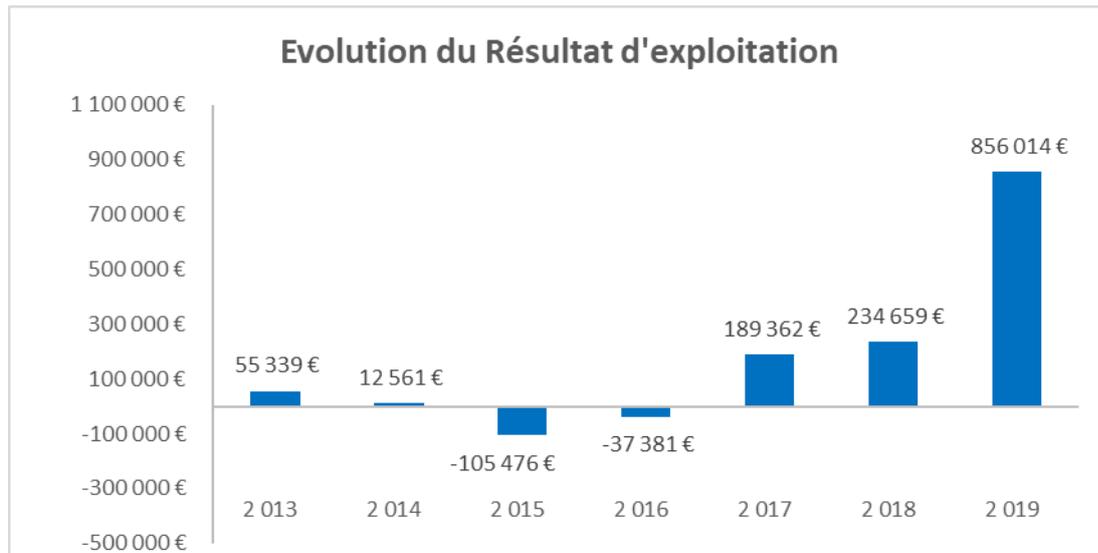


- Le chiffre d'affaires net réalisé sur l'exercice 2019 a progressé de plus de 31% par rapport à l'année 2018. Ainsi, la gamme de services dédiés au marché Grand Public a généré près de 300 K€ de recettes supplémentaires tandis que les prestations vendues pour le marché des professionnels ont augmenté de 135 K€. A noter également que les produits enregistrés pour les prestations en lien avec l'arrivée des OCEN (hébergement au sein des NRO, collecte activée...) sont en hausse d'environ 75 K€.



- Les charges d'exploitations enregistrées en 2019 sont en hausse de 115 K€ par rapport à l'exercice précédent. Cette augmentation de 6% comparée à l'année précédente est essentiellement due aux postes de charges externes ainsi qu'aux charges supportées par la société Ad hoc qui sont détaillées dans la partie 6.2.6. du présent rapport d'activité.





- Comme lors des exercices 2017 et 2018, le résultat d'exploitation est positif pour l'année 2019. Il a par ailleurs été multiplié par plus de 3,5 par rapport à l'exercice précédent, ce qui souligne les bonnes performances économiques et commerciales enregistrées par la société Rev@ sur 2019.

6.2.4 Comptes sociaux

Compte de résultat simplifié							
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Chiffre d'affaires net	2 004 099 €	1 528 469 €	1 232 132 €	966 091 €	643 761 €	415 249 €	158 753 €
Subvention reprise au compte de résultat	739 616 €	478 459 €	522 419 €	422 471 €	313 776 €	96 479 €	- €
Transfert de charges	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Autres produits	10 €	6 €	8 €	- €	- €	1 €	2 €
Produits d'exploitation	2 743 726 €	2 006 935 €	1 754 559 €	1 388 562 €	957 537 €	511 729 €	158 755 €
Achats et charges externes	875 263 €	770 389 €	617 370 €	552 140 €	468 120 €	239 273 €	83 463 €
Impôts et taxes	22 520 €	22 537 €	16 507 €	19 758 €	9 087 €	1 331 €	1 239 €
Salaires, traitements et charges	137 266 €	147 230 €	117 058 €	123 140 €	94 955 €	83 342 €	18 488 €
Dotations aux amortissements	852 654 €	822 220 €	804 569 €	730 905 €	490 851 €	175 221 €	- €
Autres charges	10 €	9 901 €	9 693 €	- €	- €	1 €	226 €
Charges d'exploitation	1 887 712 €	1 772 276 €	1 565 197 €	1 425 943 €	1 063 013 €	499 167 €	103 416 €
Résultat d'exploitation	856 014 €	234 659 €	189 362 €	- 37 381 €	- 105 476 €	12 561 €	55 339 €
Produits financiers	26 351 €	11 €	283 832 €	- €	5 769 €	15 €	- €
Charges financières	332 826 €	319 882 €	852 326 €	246 495 €	215 479 €	54 728 €	- €
Résultat financier	- 306 475 €	- 319 870 €	- 568 495 €	- 246 495 €	- 209 710 €	- 54 713 €	- €
Résultat courant avant impôts	549 539 €	- 85 211 €	- 379 133 €	- 283 875 €	- 315 187 €	- 42 152 €	55 339 €
Produit Exceptionnels	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Charges Exceptionnelles	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Résultat exceptionnel	- 443 258 €	- 442 €	- 4 867 €	85 937 €	- 24 881 €	3 900 €	- €
Impôts sur les bénéfices	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Résultat de l'exercice	106 281 €	- 85 653 €	- 384 000 €	- 197 938 €	- 340 069 €	- 38 251 €	55 339 €

L'année 2019 fait apparaître une forte hausse du poste « reprise de subvention » ainsi qu'un résultat exceptionnel négatif de 443 K€. La forte progression de ces deux postes s'explique par l'arrêt de l'activité radio proposée jusqu'alors par Vannes Agglo Numérique et validé par l'avenant 12 en décembre 2019. En effet, cet arrêt a entraîné la comptabilisation sur l'exercice 2019 d'une reprise



exceptionnelle de 257 K€ correspondant aux subventions perçues par le délégant pour le financement des investissements liés à cette technologie ainsi que la constatation en charge exceptionnelle de la dépréciation de la valeur nette comptable de ces mêmes investissements enregistrés en immobilisation corporelle.

Le résultat net de l'exercice fait apparaître un bénéfice de 106 K€.

Bilan simplifié							
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Immobilisations incorporelles	573 339 €	606 076 €	638 814 €	671 551 €	344 494 €	344 940 €	175 000 €
Immobilisations corporelles	14 025 450 €	14 209 781 €	14 580 913 €	14 805 157 €	13 389 247 €	8 193 595 €	3 548 066 €
Immobilisations financières	373 €	53 €	53 €	30 €	30 €	30 €	30 €
Autre	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Actif immobilisé net	14 599 162 €	14 815 911 €	15 219 780 €	15 476 739 €	13 733 771 €	8 538 565 €	3 723 096 €
Créances et acomptes	5 483 943 €	3 674 614 €	3 738 028 €	777 771 €	652 306 €	1 652 906 €	483 864 €
Disponibilités et valeurs mobilières	79 795 €	965 277 €	230 509 €	176 299 €	259 389 €	221 800 €	1 313 142 €
Actif circulant	5 563 738 €	4 639 891 €	3 968 537 €	954 070 €	911 695 €	1 874 706 €	1 797 006 €
Charges constatées d'avance	2 564 €	2 415 €	27 142 €	2 117 €	5 487 €	9 436 €	13 924 €
Capital souscrit non appelé	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Total Actif	20 165 464 €	19 458 216 €	19 215 458 €	16 432 926 €	14 650 952 €	10 422 707 €	5 534 026 €
Capital social	1 272 058 €	1 272 058 €	1 272 058 €	1 272 058 €	1 272 058 €	636 000 €	636 000 €
Report à nouveau	- 1 009 046 €	- 923 393 €	- 539 393 €	- 341 454 €	- 1 386 €	36 866 €	- 284 €
Résultat de l'exercice	106 281 €	85 653 €	384 000 €	197 939 €	340 069 €	38 251 €	37 150 €
Subvention d'investissement	7 727 058 €	8 462 579 €	8 941 025 €	8 944 037 €	7 648 721 €	5 741 004 €	2 956 378 €
Capitaux propres	8 096 351 €	8 725 591 €	9 289 690 €	9 676 702 €	8 579 324 €	6 375 618 €	3 629 244 €
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	- €	2 015 €	6 238 €	4 779 349 €	5 080 964 €	2 402 452 €	1 801 940 €
Compte(s) courant(s) d'associé(s)	10 615 469 €	10 282 646 €	9 684 490 €	19 501 €	19 098 €	20 943 €	18 189 €
Avances et acomptes reçus sur cdes en cours	- €	- €	- €	2 018 €	- €	6 315 €	- €
Dettes fournisseurs	1 241 071 €	304 627 €	114 250 €	1 873 386 €	917 055 €	1 554 706 €	39 264 €
Dettes fiscales et sociales	131 242 €	117 001 €	84 832 €	57 538 €	36 856 €	43 391 €	29 396 €
Autres dettes	- €	7 262 €	- €	- €	7 511 €	1 418 €	591 €
Dettes	11 987 781 €	10 713 551 €	9 889 810 €	6 731 792 €	6 061 484 €	4 029 224 €	1 889 380 €
Produits constatés d'avance	81 332 €	19 074 €	35 959 €	24 432 €	10 144 €	17 865 €	15 402 €
Total Passif	20 165 464 €	19 458 216 €	19 215 458 €	16 432 926 €	14 650 952 €	10 422 707 €	5 534 026 €

L'actif de la société s'élève à 20 165 K€ à fin 2019. Comparé à l'exercice précédent, on constate que l'actif immobilisé est en légère diminution tandis que l'actif circulant (Créances et disponibilités) augmente de quasiment 900 K€.

Concernant le passif de la société, on constate une dégradation des fonds propres d'un peu plus de 600 K€ principalement lié à la reprise exceptionnelle au compte de résultat de l'intégralité des subventions perçues sur les immobilisations relatives à l'activité radio. Le passif circulant a quant à lui augmenté d'un peu plus de 1,25 M€, avec notamment une hausse importante des dettes fournisseurs par rapport à l'exercice 2018 (+ 937 K€).

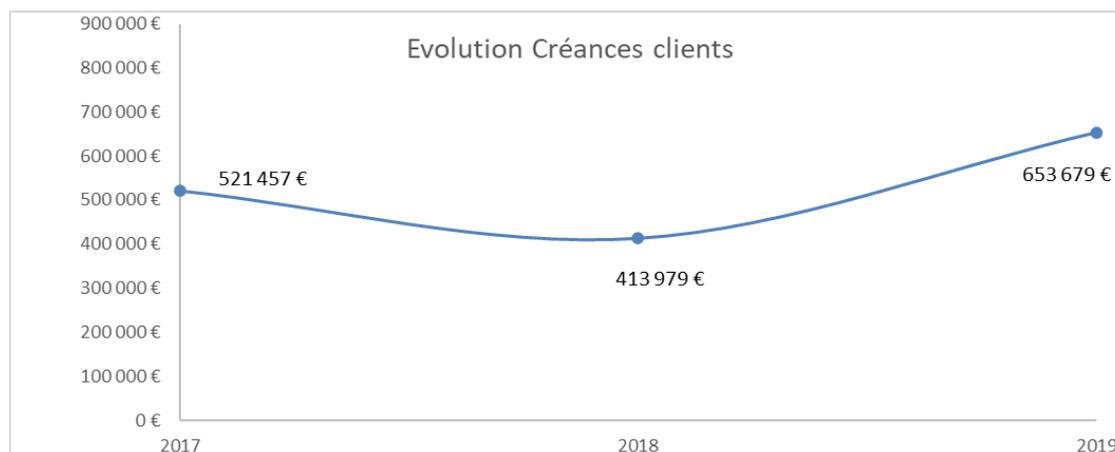


6.2.5 Situation de trésorerie de l'exercice 2019

➔ Créances clients 2019

4 500 K€ des créances sont constitués du compte courant ALTO à la suite des opérations de cash pooling réalisées au cours de l'exercice avec la société mère. L'essentiel du reste des créances se décompose comme suit :

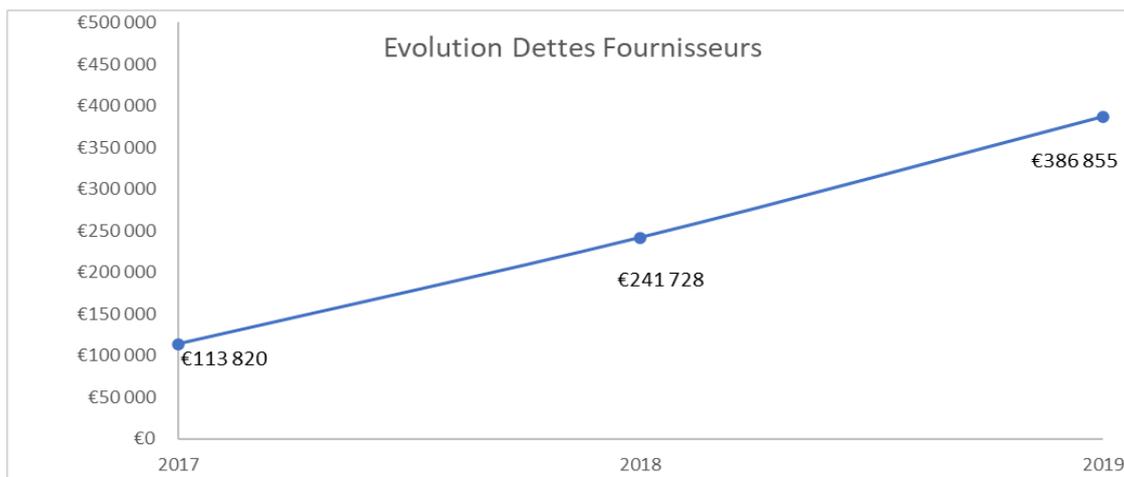
Clients	>= 60 JRS	30 / 59 JRS	0 / 29 JRS	Non Echues	Total Créances échues au 31/12/2019	Total Créances au 31/12/2019	% Créances échues au 31/12/2019
FAI	76 922	55 397	116 898	294 956	249 217	544 173	46%
FREE	11 708	42 180	40 125	74 392	94 013	168 405	56%
BOUYGUES TELECOM	20 592	10 788	60 389	24 659	91 770	116 429	79%
WIBOX	-	-	180	72 221	180	72 401	0%
SFR & COMPLETEL	1 303	40	10 997	43 899	12 340	56 239	22%
NETENSIA	80	600	-	26 514	680	27 194	3%
ORANGE	20 632	40	-	-	20 672	20 672	100%
INIT SYS	6 335	120	-	6 371	6 455	12 826	50%
BRETAGNE TELECOM	339	-	-	12 097	339	12 436	3%
CORIOLIS TELECOM SAS	8 547	1 039	-	1 779	9 586	11 366	84%
Autres	7 385	589	5 206	33 024	13 181	46 205	29%
SITE PUBLIC & PRIVE	91 928	3 385	- 1 797	15 991	93 515	109 506	85%
VILLE DE VANNES	57 574	-	-	24 780	57 574	32 794	176%
GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLO	- 126	532	- 532	20 979	- 126	20 853	-1%
MAIRIE DE SAINT NOLFF	10 612	-	-	778	10 612	11 389	93%
MAIRIE DE GRAND-CHAMP	9 333	-	-	571	9 333	9 904	94%
COMPAGNIE DES PORTS DU MORBIHAN	32	-	-	7 200	32	7 232	0%
TY CLOUD	2 000	-	-	4 410	2 000	6 410	31%
DDTM VANNES	6 189	-	-	40	6 189	6 229	99%
Autres	6 314	2 853	- 1 266	6 793	7 902	14 695	54%
Total général	168 850	58 781	115 101	310 947	342 732	653 679	52%



→ **Dettes fournisseurs 2019**

Le poste dettes fournisseurs se décompose comme suit :

Fournisseurs	Montant	%
AIE	376 189 €	97%
ORANGE	7 272 €	2%
PAIERIE DPT	2 541 €	1%
DEC	2 160 €	1%
Autres Fournisseurs	- 1 307 €	0%
Total	386 855 €	100%



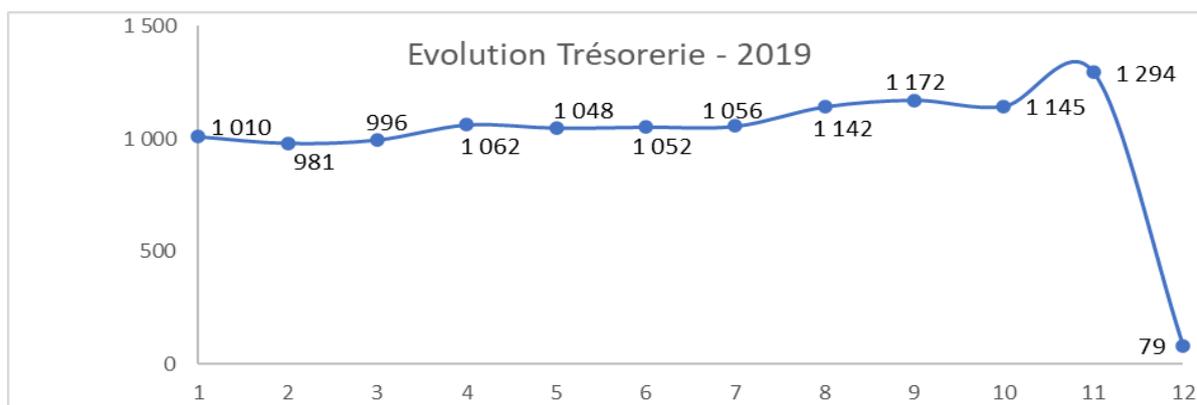
→ **Evolution de la trésorerie mensuelle sur l'exercice 2019**

Trésorerie 2019

Vannes	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Disponibilités en K€	1 010	981	996	1 062	1 048	1 052	1 056	1 142	1 172	1 145	1 294	79

Evolution mensuelle	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
	45	-29	15	67	-14	4	4	86	29	-27	149	-1 214

965 Solde Trésorerie au 31/12/2018 (en K€)



6.2.6 Charges

Evolution des charges 2019 vs 2018 en K€			
Exercices			
	2019	2018	% évolution
Maintenance Fibre	59	104	-43%
Maintenance Réseau	107	92	16%
Maintenance Informatique	33	34	-3%
Exploitation technique et commerciale	231	239	-3%
Collecte/fournitures de débit et autres liaisons	161	158	2%
Redevance(s) Collectivité	15	15	0%
Redevances d'occupation (loyers et conventions)	57	11	418%
Energie	18	13	38%
Assurance(s)	23	21	10%
Personnel	137	147	-7%
Divers	194	116	67%
Total Dépenses	1035	950	9%

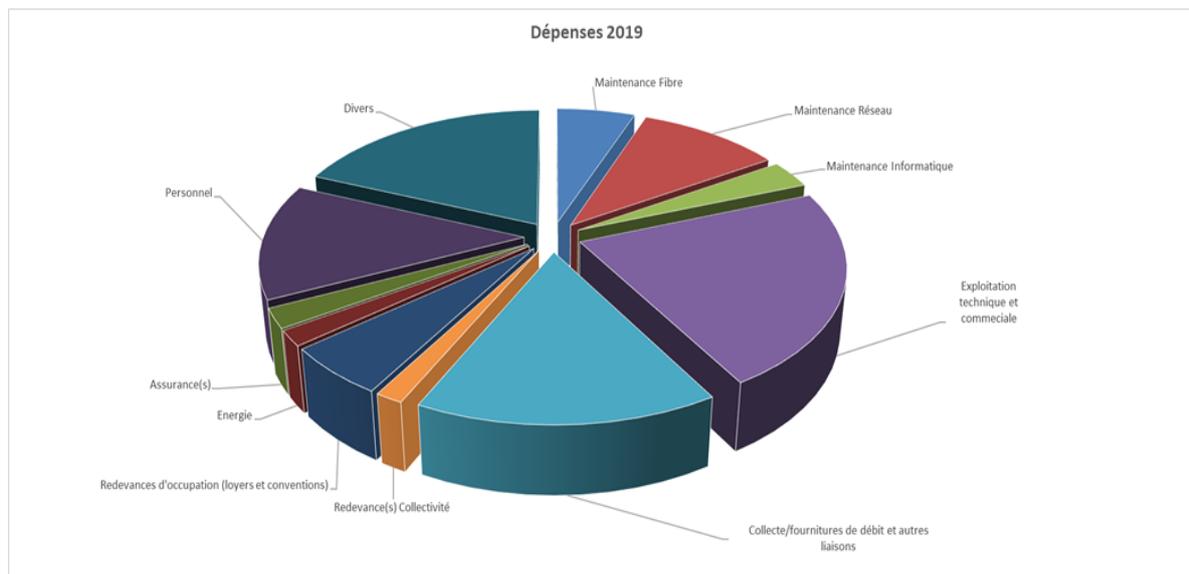
Pour l'exercice 2019, les charges d'exploitation de la société Vannes Agglo Numérique s'élèvent à 1 035 K€ ce qui constitue une légère progression de près de 9% comparé à l'année 2018.

On constate que les charges de maintenance fibre ont été quasiment divisées par deux suite à la régularisation d'un trop payé en 2018.

A l'inverse, le poste de redevances d'occupation a été multiplié par 5. Cette forte hausse est due à l'arrêt de la radio qui génère des frais de résiliation relatifs au contrat des points hauts utilisés pour la technologie Wimax.

Les charges diverses ont également fortement progressé avec la mise en place à compter de 2019 de la refacturation par la Holding ALTO de la quote-part des salaires des collaborateurs intervenant sur la DSP. Ces frais n'ayant jamais été facturés depuis le démarrage de l'activité, une facturation rétroactive pour les années 2017 et 2018 a été réalisée.



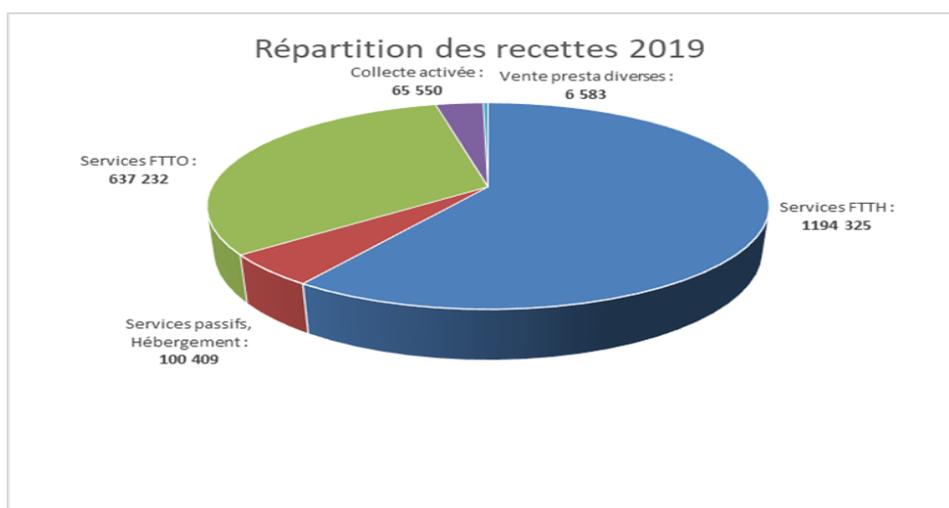


6.2.7 Recettes

En 2019, la société Rev@ a réalisé un chiffre d'affaires net qui s'établit à 2 004 K€ dont la répartition par type de services est la suivante :

Répartition des recettes (en €)

Nature de services	Montant	%
Services FTTH	1 194 325	60%
Services passifs, Hébergement	100 409	5%
Services FTTO	637 232	32%
Collecte activée	65 550	3%
Vente presta diverses	6 583	0%
Total	2 004 099	100%



6.2.8 État des immobilisations

Le tableau récapitulatif ci-dessous présente l'état des immobilisations telles qu'elles figurent à l'actif du bilan de la société au 31 décembre 2019.

Immobilisations							
	Brut	Amort	Net	Net	Net	Net	Net
		31/12/2019		31/12/2018	31/12/2017	31/12/2016	31/12/2015
Immobilisations incorporelles	715 000 €	141 661 €	573 339 €	606 076 €	638 814 €	671 551 €	344 494 €
Système d'information	700 000 €	135 160 €	564 840 €	596 078 €	638 814 €	671 551 €	344 494 €
Frais Accès Service	15 000 €	6 501 €	8 499 €	9 999 €	- €	- €	- €
Immobilisations corporelles	17 479 749 €	3 454 300 €	14 025 450 €	14 209 781 €	14 580 913 €	14 805 157 €	13 389 247 €
GC / Fibre	4 142 €	924 €	3 219 €	3 396 €	3 574 €	3 752 €	3 929 €
Terminaux Clients	10 580 €	132 €	10 448 €	- €	- €	- €	- €
Extension réseau	46 374 €	2 024 €	44 350 €	- €	- €	- €	- €
Conception réseau	3 043 036 €	677 383 €	2 365 653 €	2 496 467 €	2 627 282 €	2 758 096 €	2 566 247 €
Locaux réseaux Vannes	1 281 373 €	259 399 €	1 021 974 €	1 078 486 €	1 134 999 €	1 191 511 €	919 911 €
Equipements actifs	492 134 €	163 873 €	328 261 €	307 207 €	343 035 €	378 863 €	231 694 €
Equipements prises non desservies	- €	- €	- €	446 805 €	503 608 €	560 412 €	519 227 €
Infrastructure horizontale	9 485 526 €	1 986 915 €	7 498 611 €	7 913 249 €	8 411 037 €	8 789 703 €	7 329 158 €
Evolution Réseau	164 112 €	9 202 €	154 909 €	53 390 €	- €	- €	- €
Dévoisement	78 173 €	9 515 €	68 658 €	68 035 €	- €	- €	- €
Enfouissements	50 087 €	2 262 €	47 825 €	- €	- €	- €	- €
Invest baies NRO	62 236 €	151 €	62 085 €				
Install. Clients	2 479 660 €	320 509 €	2 159 151 €	1 780 219 €	1 551 828 €	1 034 348 €	611 642 €
Outillage industriel	12 462 €	12 462 €	- €	- €	- €	2 895 €	7 048 €
Matériel de Transport	10 065 €	9 548 €	517 €	3 033 €	5 550 €	8 066 €	64 €
Autres immo en cours	259 790 €	- €	259 790 €	59 494 €	- €	77 512 €	1 200 326 €
Immobilisations financières	373 €	- €	373 €	53 €	53 €	30 €	30 €
Cautionnement	373 €	- €	373 €	53 €	53 €	- €	- €
Total immobilisations	18 195 122 €	3 595 961 €	14 599 162 €	14 815 911 €	15 219 780 €	15 476 739 €	13 733 771 €

➔ Méthode comptable retenue :

L'amortissement des immobilisations incorporelles et corporelles a débuté le 01/07/2014. Les investissements corporels sont amortis en linéaire selon les règles suivantes :

- Equipements actifs => 10 ans
- Installations clients, Baies NRO et Enfouissements => amorti à caducité
- Outillage industriel et matériel de transport => 3 ans
- Matériel informatique => 5 ans

Sur l'exercice 2019, les principales évolutions concernant les immobilisations sont :

- la sortie d'immobilisations corporelles relatives à l'activité radio pour un montant de 447 K€,



- la réalisation de nombreuses nouvelles opérations d'installations/raccordements clients commandés par les OCEN pour leurs abonnés à leur arrivée sur le réseau. Le poste a ainsi augmenté d'environ 360 K€ par rapport à l'année précédente,
- la réalisation et la livraison d'extension de réseau supplémentaire opéré par notre sous-traitant à hauteur de 100 K€,
- l'acquisition et la mise en service de baies au sein des NRO du réseau permettant d'accueillir les OCEN pour 62 K€,
- la réalisation d'opérations d'enfouissement du réseau pour un montant de 49 K€.

6.2.9 Rapports annuels (CAC / Activité / Gestion)

L'Assemblée Générale Ordinaire de la société Rev@ étant postérieure à la rédaction du présent compte-rendu d'activité, l'approbation des comptes et le rapport du commissaire aux comptes conséquents seront remis au délégant à cette issue.



6.2.10 Indicateurs prévisionnels & Plan d'affaires

	2 020
	PREV
Produits d'exploitation	1 478 199 €
Recettes d'exploitation	1 478 199 €
Services FTTH	851 424 €
Services FTTH - services activés	126 614 €
Services FTTH - loc FON	156 217 €
Services FTTH - Co-invest	568 594 €
FttB	507 990 €
Hébergements NRO	22 333 €
Location annuelle FON	61 425 €
IRU FON	35 027 €
Charges d'exploitation	727 395 €
Sous-traitance d'exploitation	412 703 €
<i>Maintenance SI</i>	22 607 €
<i>Maintenance Réseau</i>	109 250 €
<i>Spare</i>	- €
<i>Back Office / Exploitation</i>	134 441 €
<i>Gestion commerciale</i>	33 610 €
<i>Maintenance des infrastructures Fibre</i>	111 474 €
<i>Liaisons de Management Outband</i>	1 320 €
Charges externes	157 396 €
Livraison de trafic (collecte + liaison louée)	30 000 €
Redevance d'occupation du domaine public	5 531 €
Taxe ARCEP	4 782 €
Offre FTTX	15 575 €
Offre RCA	58 062 €
Energie	28 446 €
Frais de contrôle	15 000 €
Charges Société Ad Hoc	157 297 €
Impôt et Taxes	6 379 €
Assurances	30 000 €
Salaires et traitements	120 918 €
Excedent Brut d'Exploitation	750 803 €
Dotations aux amortissements	935 662 €
Reprise de subvention	1 084 450 €
Résultat d'exploitation	899 591 €
Résultat financier	- 260 107 €
Impôts sur les bénéfices	65 484 €
Résultat net (marge)	574 000 €



7 Conclusion et Perspectives

Les efforts initiés en 2018 visant à travailler l'attractivité du réseau pour les OCEN ont été récompensés par leur arrivée sur le territoire au cours de l'année 2019.

La signature du protocole abouti avec Orange concrétise sa commercialisation qui sera effective dès le second semestre 2020.

La présence des opérateurs historiques sur le territoire laisse présager de belles perspectives de développement économique qui, associée à l'implication des équipes de Rev@ et du Groupe Altitude Infrastructure, contribueront à faire de la DSP REV@ une réussite et un exemple de partenariat Public / Privé dans le domaine des Délégations de Service Public.



8 Annexes

Annexe 1 - IPE REVA

Annexe 2 - REVA_2019-liste des raccordements OI-STOC-5.1.3.2

Annexe 3 - Rapports Préventifs 2019

Annexe 4 - Etat Matériel [Rev@.xls](#)

Annexe 5 - Capa SWITCH REVA.xlsx

Annexe 6 - Capa GPON REVA.xlsx

Annexe 7 - Capa Cable Optique REVA.xlsx

Annexe 8 - SHAPE REVA

Annexe 9 -Inventaire actif REVA.xlsx

Annexe 10 - Dévoiements Rev@

Annexe 11 - Enfouissement [Rev@.xlsx](#)

Annexe 12 - Versioning_Extranet_Atiline_ETL ESTEBAN

Annexe 13 - RC Vannes_2019

Annexe 14 - BRIS Vannes_2019

Annexe 15 - RA_2019_Rev@_KBIS_2020

Annexe 16 - RA-2019_REV@ - Inventaire des contrats.vFT.xls

Annexe 17 - RA_Rev@_2019_Annexe10a_Contrat_de_Crédits

Annexe 18 - RA_Rev@_2019_Annexe10b_Avenant_n1_Contrat_de_Crédits

Annexe 19 - RA_Rev@_2019_Annexe10c_Avenant_n2_Contrat_de_Crédits

