

Envoyé en préfecture le 03/02/2023

Reçu en préfecture le 03/02/2023

Publié le

ID : 059-200039386-20230202-2023\_01-DE



# COMPTE RENDU ANNUEL 2021

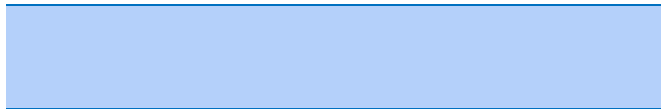


THD  
59/62

## SOMMAIRE

<b>BILAN ET PERSPECTIVES .....</b>	<b>6</b>
<b>1. PRÉSENTATION DU SERVICE PUBLIC .....</b>	<b>6</b>
1.1. Les dates-clés du projet.....	6
1.2. Présentation de la société délégataire et de ses actionnaires.....	8
1.3. Objectifs du service public délégué.....	9
<b>2. VOLET TECHNIQUE.....</b>	<b>10</b>
2.1. Etat descriptif des études et travaux pour l'année 2021.....	10
2.2. Etat descriptif des investissements de raccordements.....	13
2.3. Etat descriptif des investissements de densification .....	13
2.4. Etat descriptif des investissements de gros entretien .....	13
2.5. Etat de l'occupation du réseau pour les éléments passifs.....	14
2.5.1. Capacity Planning .....	14
2.5.2. Taux d'occupation et saturation des équipements .....	18
2.6. Evolution de l'état des ouvrages et équipements .....	20
2.6.1. Équipements en production.....	20
2.6.2. Disponibilité du réseau.....	22
2.6.3. Temps de réponse .....	23
2.6.4. Taux d'occupation des câbles.....	24
2.7. Export du système d'information.....	26
2.8. Référentiel du réseau couplé avec l'inventaire.....	26
2.9. Données relatives à la couverture de réseau au format GRACE THD.....	26
2.10. Résultats des indicateurs d'engagements de la QoS .....	26
2.10.1. Qualité de service vis-à-vis des usagers.....	26
2.10.2. Qualité de service vis-à-vis du délégant .....	27
2.11. Incidents sur le réseau.....	44
2.11.1. Disponibilité des outils.....	44
2.11.2. Interventions sur le réseau .....	45
2.11.3. Sinistres.....	54
2.12. Raccordement clients professionnels et infrastructures .....	55
2.13. DT-DICT.....	56
2.14. Actions conduites en matière de protection de l'environnement.....	57
2.14.1. Bilan Carbone annuel.....	57
2.14.2. Suivi des déchets par catégorie .....	57

2.14.3.	Nombre d'incidents environnementaux .....	58
2.14.4.	Nombre d'accidents sur personne nécessitant une hospitalisation .....	58
<b>3.</b>	<b>VOLET ORGANISATIONNEL &amp; MOYENS.....</b>	<b>59</b>
3.1.	Organigramme THD 59-62 en 2021.....	59
3.2.	Prestations internalisées et sous traitées .....	59
3.2.1.	Actionnaires du délégataire : .....	59
3.2.2.	Liste des contrats signés hors actionnaires :.....	60
3.3.	Respect des engagements de sous-traitance.....	60
3.4.	Compte rendu de l'exécution de la politique d'insertion et de la formation .....	61
3.4.1.	Objectifs du contrat.....	61
3.4.2.	Insertion à fin décembre 2021 .....	62
3.4.3.	Formation à fin décembre 2021 .....	63
3.4.4.	Actions & Job dating sur le territoire en 2021 .....	63
<b>4.</b>	<b>VOLET COMMERCIAL .....</b>	<b>64</b>
4.1.	Liste des usagers en 2021.....	64
4.2.	Contrats et avenant signés avec les usagers.....	64
4.3.	Compte rendu des actions de prospections et de commercialisation.....	64
4.4.	Bilan commercial de l'année .....	65
4.4.1.	Parc d'abonnés Grand Public, Entreprises et sites public.....	65
4.4.2.	Répartition du parc par FAI et produit .....	66
4.4.3.	Animation du territoire et développement commercial .....	66
4.4.4.	Enjeux et Perspectives 2022.....	67
4.5.	Fichier IPE .....	68
4.6.	Détail des prises de commande 2021 .....	68
4.6.1.	Résultats des appels à cofinancement .....	68
4.6.2.	Prise de commandes par type de service.....	68
4.7.	Analyse de l'évolution des prises de commande .....	68
4.8.	Evaluation des prévisions de prises de commandes pour l'année à venir .....	68
4.9.	Etat de la commercialisation de services .....	69
4.10.	Benchmark de la performance des tarifs proposés des lignes d'accès FTTH sur les RIP70	
4.10.1.	Modalités générales .....	70
4.10.2.	Cofinancement.....	70
4.10.3.	Location à la ligne FTTH .....	73
4.10.4.	Location activée .....	74
4.10.5.	Raccordement final.....	74
4.10.6.	Hébergement.....	76



4.10.7. Liens PM-NRO / Liaisons PM-PRDM ..... 78

4.11. Compte-rendu des actions de communication et promotion du réseau ..... 80

4.11.1. Web et réseaux sociaux ..... 80

4.11.2. Événements réalisés au cours de l’année..... 81

4.11.3. Revue de presse et faits marquants ..... 82

4.12. Analyse de l’enquête de satisfaction des Usagers & prospects..... 84

4.13. Expérience client ..... 85

4.14. Contrat STOC ..... 85

**5. COMPTE RENDU FINANCIER ..... 86**

5.1. Etat financiers comptables 2021 ..... 86

5.1.1. Bilan ..... 86

5.1.2. Compte de résultat..... 90

5.2. Le compte d’exploitation ..... 93

5.3. Les rapports des commissaires en comptes..... 94

5.4. Les comptes de services ..... 94

5.5. Pénalités ..... 94

5.6. Evolution de l’activité ..... 95

5.6.1. La vie de la convention de la concession ..... 95

5.6.1.1. Avenants au contrat de concession conclus au cours de l’année ..... 95

5.6.1.2. Evolution du capital social de la société délégataire ..... 95

5.6.2. Environnement de marché..... 96

5.6.2.1. Le marché Grand Public..... 96

5.6.2.2. Le marché national Entreprise..... 96

5.6.3. Les services du catalogue ..... 97

5.6.3.1. La description du catalogue..... 97

5.6.3.2. Les évolutions intervenues au cours de l’année ..... 98

5.6.4. Commercialisation et perspectives ..... 99

5.7. Calcul et répartition des charges de la DSP..... 100

5.8. Coût unitaire moyen de raccordement final..... 100

5.9. Tableau d’amortissement des biens de retours..... 101

5.10. Etat des prestations et des fournitures confiés à des tiers..... 102

5.11. Modifications comptable et financière ..... 102

5.11.1. Méthode d’évaluation ..... 102

5.11.2. Comptes de gestion de l’année 2021 et prévisions pour l’année 2022 ..... 103

5.11.3. Compte de résultat ..... 104

5.12. Principes et méthodes comptables ..... 106

5.13. Etat récapitulatif de l'évolution des indices utilisés dans les formules d'actualisation ou d'indexation contractuelle des postes de produits et de charges .....	107
5.14. Plan d'affaires prévisionnel .....	109
5.15. Modèle financier pour le calcul de l'intéressement .....	109
5.16. Frais financiers sur les contrats de financement entre le délégataire et sa/ses maisons-mère	110
5.17. Note sur la stratégie de refinancement de l'année écoulée et à venir .....	110
5.18. Décomposition des revenus par nature .....	110
5.19. Plan prévisionnel des dépenses d'investissement .....	110
5.20. Tableau des coûts unitaires de raccordement .....	110
5.21. Tableau de suivi des immobilisations.....	111
5.22. Etat des sinistres ou contentieux .....	111
5.23. Etat des impayés et des non valeurs de l'exercice clos .....	111
5.24. Présentation de la structure de financement .....	112
5.25. Tableau de variation de trésorerie mensuel de l'exercice N .....	112
5.26. Liste des éventuels engagements à incidence financière .....	114
5.27. Etat des variations de patrimoine immobilier.....	114
5.28. Etat des autres dépenses de renouvellement réalisées dans l'année conformément aux obligations contractuelles .....	114

## Bilan et perspectives

L'année 2021 est la cinquième année de construction et d'exploitation du réseau public FTTH.

Cette année a été marquée par :

- La fin du déploiement du premier établissement du réseau avec plus de 640 000 prises rendues raccordables
- Une commercialisation en forte croissance sur les secteurs Grand Public (plus de 130 000 nouveaux abonnés, taux de pénétration supérieur à 50%) et Entreprise (plus de 150 nouveaux abonnés)
- La définition des principes généraux d'intervention pour les « Territoires Innovants » via l'avenant n°7

Les perspectives pour l'année 2022 :

- Rendre raccordables les prises dites « complétudes »
- Un service d'Exploitation structuré en miroir du parc déployé
- Mener à bien le pilote du décommissionnement du cuivre réalisé dans la ville de Provin (extinction technique prévue début 2023)
- Mettre en application les dispositifs déployés dans le cadre de l'avenant 7

## 1. Présentation du Service Public

### 1.1. Les dates-clés du projet

- **4 Novembre 2016** : signature de la convention de délégation de service public relative au financement, à la conception, à l'établissement et à l'exploitation du réseau de communications électroniques très haut débit du SMO Nord-Pas-de-Calais Numérique.
- **Le 13 décembre 2017** : signature de l'avenant n°1 à la convention de DSP portant sur des adaptations d'ordre technique relatives aux règles applicables à la conception du Réseau, au calendrier de déploiement et aux conditions de réalisation des raccordements finals ainsi que sur l'évolution du catalogue de service.
- **Le 21 décembre 2017** : signature de l'avenant n°2 à la convention de de DSP définissant les conditions dans lesquelles THD 59-62 réalise le Périmètre 2\* du Projet sous format concessif.

- **Le 29 août 2018, signature de l'avenant n° 3 à la convention de DSP, intégrant les éléments suivants :**
- Des adaptations relatives aux règles applicables en matière de réception ainsi qu'aux conditions et au planning de mise en service ;
  - Des adaptations relatives aux conditions d'utilisation des supports aériens et aux conditions d'enfouissement coordonné ;
  - Des adaptations relatives aux règles des dimensions des sous répartiteurs optiques ;
  - La modification des dispositions applicables en matière d'approvisionnement en fibres optiques ;
  - Des adaptations relatives aux conditions d'application de la clause d'insertion ;
  - La définition des conditions dans lesquelles le Syndicat délègue à THD 59-62 l'exploitation du réseau appartenant à la Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent et dont la gestion lui a été transférée.
- **Le 12 avril 2019, signature de l'avenant n° 4 à la convention de DSP, intégrant les éléments suivants :**
- Adaptation de l'article 4.8.5.1 relatif au contenu du rapport annuel d'activité ;
  - Adaptation du modèle de rapport annuel d'activité annexé à la Convention afin s'assurer sa cohérence avec les stipulations de ladite Convention ;
  - Précision des règles relatives au calcul des heures d'insertion ;
  - Définition des modalités techniques et financières d'une opération de densification sur l'ancienne « base aérienne 103 » ;
  - Evolution du catalogue de service, de la grille tarifaire et des contrats de services associés afin de répondre aux attentes des Usagers du Réseau en particulier les OCEN ;
  - Adaptation des règles de réalisation des raccordements finals ;
  - Adaptation des règles relatives à l'utilisation des câbles en fibre optique nécessaires à la construction du Réseau lorsqu'ils n'ont pas pour origine le même fournisseur.
  - La définition des conditions dans lesquelles le Syndicat délègue à THD 59-62 l'exploitation du réseau appartenant à la Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent et dont la gestion lui a été transférée.
- **Le 9 juin 2020, signature de l'avenant n° 5 à la convention de DSP, intégrant les éléments suivants :**
- Évolution du catalogue de service, de la grille tarifaire et des contrats de services associés afin de répondre aux attentes des Usagers du Réseau ;
  - Adaptation des règles de réalisation des raccordements finals ;
  - Extension du périmètre de la Convention à la commune de Vitz-sur-Authie.

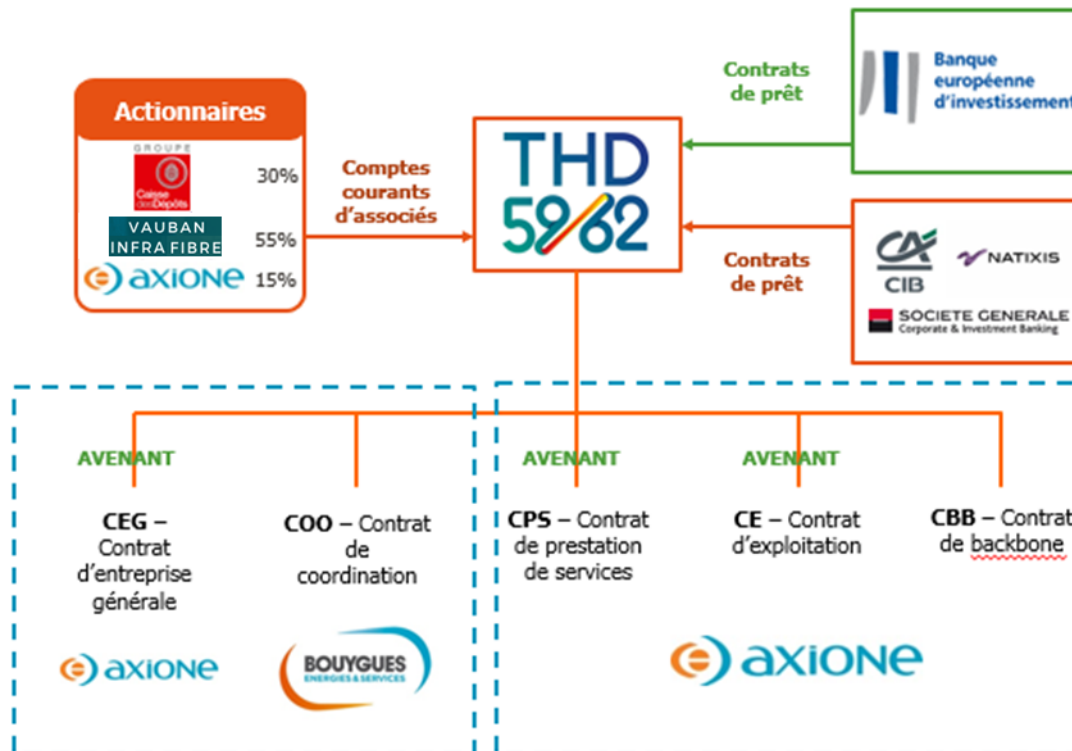
- **Le 11 septembre 2020, signature de l'avenant n° 6 à la convention de DSP, intégrant les éléments suivants :**
  - Modification de l'article 4.8.5.1 relatif au contenu du rapport annuel d'activité ;
  - Evolution du catalogue de service, de la grille tarifaire et des contrats de services associés afin de répondre aux attentes des Usagers du Réseau en particulier les OCEN ;
  - Modification du modèle financier ;
  - Modification des conditions de prise en charge des droits de restitution tels que prévus à l'article 9.8 de la Convention ;
  - Modification de l'article 7.2.3.3 relatif aux modalités de partage des gains suite aux autres refinancements
  -
- **Le 14 décembre 2021, signature de l'avenant n° 7 à la convention de DSP, intégrant les éléments suivants :**
  - Mettre en œuvre une offre de service permettant le développement de services dits « territoires innovants » et dans ce cadre
    - Introduire au catalogue de services de la Convention, pour permettre aux Usagers de développer des services évolués, une nouvelle gamme de produits de connectivité optique pour les objets situés sur le domaine public, notamment des caméras de vidéo protection
    - Conduire une expérimentation relative aux solutions hertziennes bas débit LoRa pour étendre le Réseau afin d'y connecter des capteurs sur des territoires pilotes,
  - Faire évoluer le catalogue de service, la grille tarifaire et les contrats de services associés afin de répondre aux attentes des Usagers du Réseau ;

## 1.2. Présentation de la société délégataire et de ses actionnaires

THD 59/62 est la société en charge d'exécuter la politique publique d'aménagement du territoire en Très Haut Débit décidée par les élus du Syndicat Mixte La Fibre Numérique 59/62 pour une durée de 25 ans.



➤ Schéma contractuel :



### 1.3. Objectifs du service public délégué

L'aménagement Très haut débit en fibre optique a été confié à la délégation de service publique THD 59/62 concerne les territoires ruraux du Nord et du Pas-de-Calais.

Ce projet consiste à :

- Porter le financement des investissements,
- Concevoir le réseau en fibre optique,
- Déployer le réseau en fibre optique, sur une période de 5 ans,
- Exploiter et maintenir le réseau sur une période de 25 ans,
- Commercialiser le réseau aux fournisseurs d'accès internet.

## 2. Volet technique

### 2.1. Etat descriptif des études et travaux pour l'année 2021

		T17	T18	T19	T20
		17	18	19	20
<b>APS</b>	Nombre de NRO pour lesquels les APS de la zone arrière sont remis (contrat) (U)	0	0	0	0
	<i>Nombre de NRO pour lesquels les APS de la zone arrière sont remis (prévision) (U)</i>	0	0	0	0
	<i>Avancement (U)</i>	0	0	0	0
	<b>Cumul (U)</b>	0	0	0	0
<b>APD</b>	Nombre de NRO pour lesquels les APD NRO sont remis (contrat) (U)	0	0	0	0
	<i>Nombre de NRO pour lesquels les APD de la zone arrière sont remis (prévision) (U)</i>	0	0	0	0
	<i>Avancement (U)</i>	1	0	0	0
	<b>Cumul (U)</b>	1	1	1	1
	Nombre de SRO pour lesquels les APD de la zone arrière sont remis (contrat) (U)	143	82	0	0
	<i>Nombre de SRO pour lesquels les APD de la zone arrière sont remis (prévision) (U)</i>	143	82	0	0
	<i>Avancement (U)</i>	140	152	122	0
	<b>Cumul (U)</b>	140	292	414	414

		T17	T18	T19	T20
		17	18	19	20
<b>AVANCEMENT CONVENTION IMMEUBLE</b>	<i>Prévision (U)</i>	317	317	317	317
	<i>Avancement (U)</i>	136	295	298	157
	<b>Cumul (U)</b>	136	431	729	886

		T17	T18	T19	T20
		17	18	19	20
AVANCEMENT DEPLOIEMENT NRO	CONDUITES Avancement (km)	501	444	319	0
	Cumul (U)	501	945	1 264	1 264
	GENIE CIVIL Avancement (km)	100	72	68	0
	Cumul (U)	100	172	240	240
	AERIEN Avancement (Km)	466	365	252	0
	Cumul (U)	466	831	1 083	1 083

		T17	T18	T19	T20
		17	18	19	20
PRE-DOE	Nombre de NRO pour lesquels les Pré-DOE de la zone arrière sont remis (U)	1	1	0	0
	Nombre de NRO pour lesquels les Pré-DOE de la ZA sont remis (prévision) (U)	1	1	0	0
	Avancement (U)	1	1	1	0
	Cumul (U)	1	2	3	3
	Nombre de SRO pour lesquels les Pré-DOE de la zone arrière sont remis (contrat) (U)	134	145	82	0
	Nombre de SRO pour lesquels les Pré-DOE de la ZA sont remis (prévision) (U)	134	145	82	0
	Avancement (U)	134	145	82	0
	Cumul (U)	134	279	361	361
DOE	Nombre de NRO pour lesquels les DOE sont remis (contrat) (U)	1	1	1	0
	Nombre de NRO pour lesquels les Pré-DOE de la ZA sont remis (prévision) (U)	1	1	1	0
	Avancement (U)	1	1	1	0
	Cumul (U)	1	2	3	3
	Nombre de SRO pour lesquels les DOE de la zone arrière sont remis (contrat) (U)	119	134	145	82
	Nombre de SRO pour lesquels les Pré-DOE de la ZA sont remis (prévision) (U)	119	134	145	82
	Avancement (U)	47	36	15	1
	Cumul (U)	47	83	98	99

		T17	T18	T19	T20
		17	18	19	20
<b>MISE EN SERVICE</b>	Nombre de NRO ouvert à l'exploitation (mis en service) (contrat) (U)	1	0	1	0
	<i>Nombre de NRO ouvert à l'exploitation (mis en service) (contrat) (U)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
	<i>Avancement (U)</i>	<i>0</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<i>0</i>
	<b>Cumul (U)</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
	Nombre de NRO totalement mis en service (contrat) (U)	27	25	13	17
	<i>Nombre de SRO pour lesquels les Pré-DOE de la ZA sont remis (prévision) (U)</i>	<i>27</i>	<i>25</i>	<i>13</i>	<i>17</i>
	<i>Avancement (U)</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>18</i>	<i>23</i>
	<b>Cumul (U)</b>	<b>20</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>82</b>
	Nombre de SRO mis en service (contrat) (U)	135	95	96	28
	<i>Nombre de SRO pour lesquels les Pré-DOE de la ZA sont remis (prévision) (U)</i>	<i>135</i>	<i>95</i>	<i>96</i>	<i>28</i>
	<i>Avancement (U)</i>	<i>119</i>	<i>128</i>	<i>153</i>	<i>80</i>
	<b>Cumul (U)</b>	<b>119</b>	<b>247</b>	<b>400</b>	<b>480</b>
<b>Nb prises</b>	Nombre de locaux éligibles (IPE) (U)	46 918	46 987	41 779	40 335
	<i>Avancement (%)</i>	<i>7,3%</i>	<i>7,3%</i>	<i>6,5%</i>	<i>6,3%</i>
	<b>Cumul (%)</b>	<b>7,3%</b>	<b>14,6%</b>	<b>21,2%</b>	<b>27,5%</b>

## 2.2. Etat descriptif des investissements de raccordements

			T17	T18	T19	T20
			17	18	19	20
Raccordement Standard	PBO en gaine technique avec cheminement en immeuble (U)	Avancement (U)	1 315	1 257	1 456	1 989
		Cumul (U)	1 315	2 572	4 028	6 017
	PBO en chambre avec cheminement souterrain (U)	Avancement (U)	5 673	4 727	5 355	7 682
		Cumul (U)	5 673	10 400	15 755	23 437
	PBO en façade avec cheminement sur façade continue (U)	Avancement (U)	3 152	2 752	4 204	5 618
		Cumul (U)	3 152	5 904	10 108	15 726
PBO sur poteau avec cheminement aérien (U)	Avancement (U)	28 528	24 841	20 003	18 722	
	Cumul (U)	28 528	53 369	73 372	92 094	
Racco long (2709)	> à 100 ml entre le PBO le + proche du bâti et la limite de parcelle public / privé (U)	Avancement (U)	151	122	85	110
		Cumul (U)	151	273	358	468
Racco sur demande (2638)	2 à 4 prises (max à T0 + 10 ans)	Avancement (U)	87	85	88	75
		Cumul (U)	87	172	260	335

## 2.3. Etat descriptif des investissements de densification

372 opérations de densification complexe ont été réalisées en 2021.

2221 opérations de densification simple ont été réalisées en 2021.

80 opérations d'extensions en 2021.

La liste des opérations est détaillée en **Annexe 1 : liste des opérations de vie du réseau 2021**

## 2.4. Etat descriptif des investissements de gros entretien

60 enfouissements ont été réalisés en 2021.

153 dévoiements ont été réalisés en 2021.

La liste des opérations est détaillée en **Annexe 1 : liste des opérations de vie du réseau 2021**

## 2.5. Etat de l'occupation du réseau pour les éléments passifs

### 2.5.1. Capacity Planning

#### ➤ **Utilisation de la Bande Passante :**

Les opérations réalisées en 2021 sont :

- Modifications relatives au cœur de réseau backbone de THD 59/62:
  - Avancement du projet WDM :
    - Axe Saint Pol – Vis en Artois - Le Cateau Cambresis
    - Axe Saint Pol – Isbergues
    - Densification axe Isbergues -Tilques
  - Augmentation du lien vers le backbone Axione à 300G
- Upgrade total avec un passage de 10G à 20G sur toutes les boucles OLT sauf 3 : Isbergues/Hucqueliers (M10), Lille/Le Cateau-Cambrésis (M15), et Lille/Montenescourt (M35). Ces 3 liens ont été partiellement upgradés car un seul tronçon inter-NRO comportait soit une saturation fibre, soit une saturation en port 10G.

Les graphiques ci-dessous montrent le top 5 du taux d'utilisation de la bande passante des liens qui raccordent le réseau THD 59-62 au réseau national.

Le trafic qui s'écoule à travers un lien (et donc aussi à travers le port d'un équipement) est mesuré sur un équipement réseau actif. Sur chacun des graphiques ci-dessous, le titre décrit l'équipement sur lequel le trafic a été mesuré, ainsi que le port mesuré.

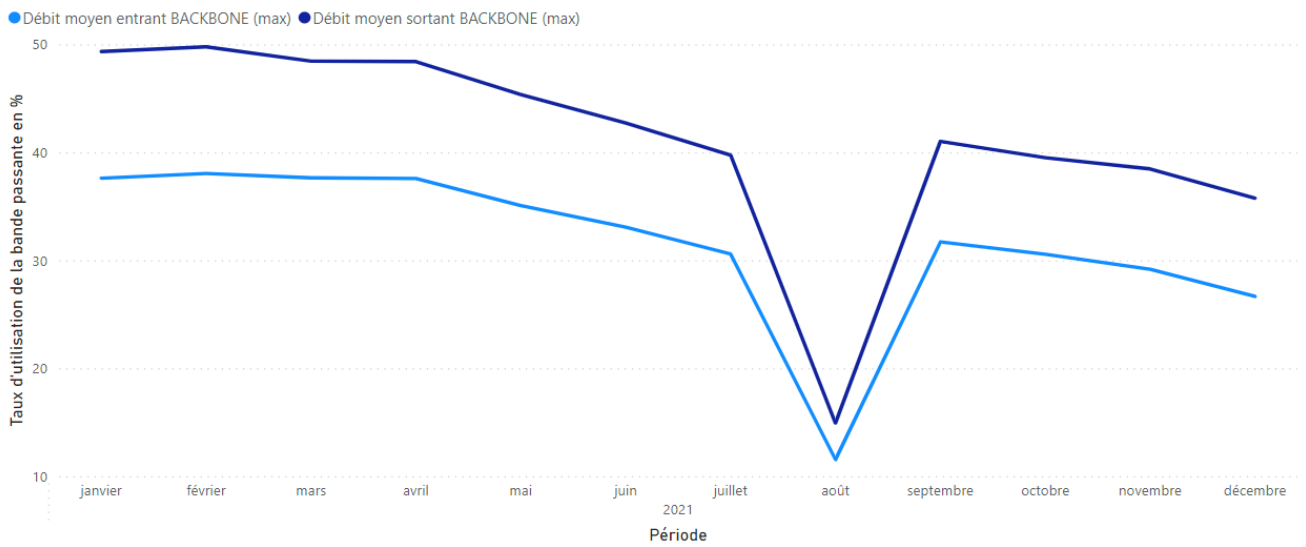
*Légende :*

- *Débit moyen entrant : mesure du trafic rentrant dans l'interface du routeur sur lequel la mesure est prise.*
- *Débit moyen sortant : mesure du trafic sortant de l'interface du routeur sur lequel la mesure est prise.*



## Top 5 des taux d'utilisation de la bande passante des liens du backbone :

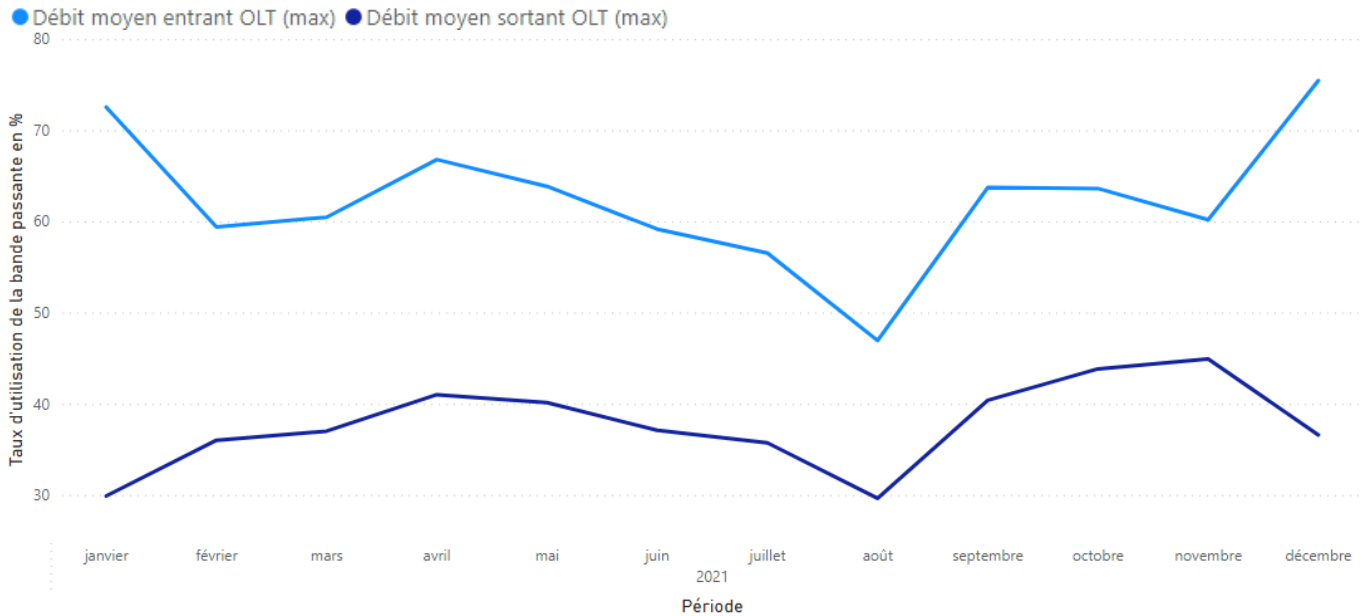
Capacity planning : Top 5 des taux d'utilisation de la bande passante des liens du backbone national



La baisse d'utilisation de bande passante s'explique par la période estivale, avec une utilisation réduite d'internet.

## Détail du Top 5 des taux d'utilisation de la bande passante des liens du backbone :

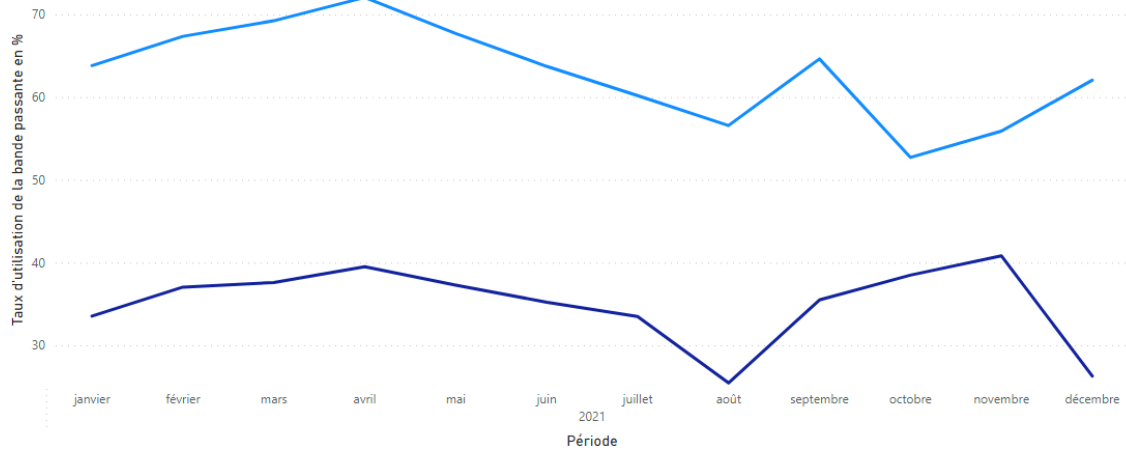
- OLT-AAP62-01 :





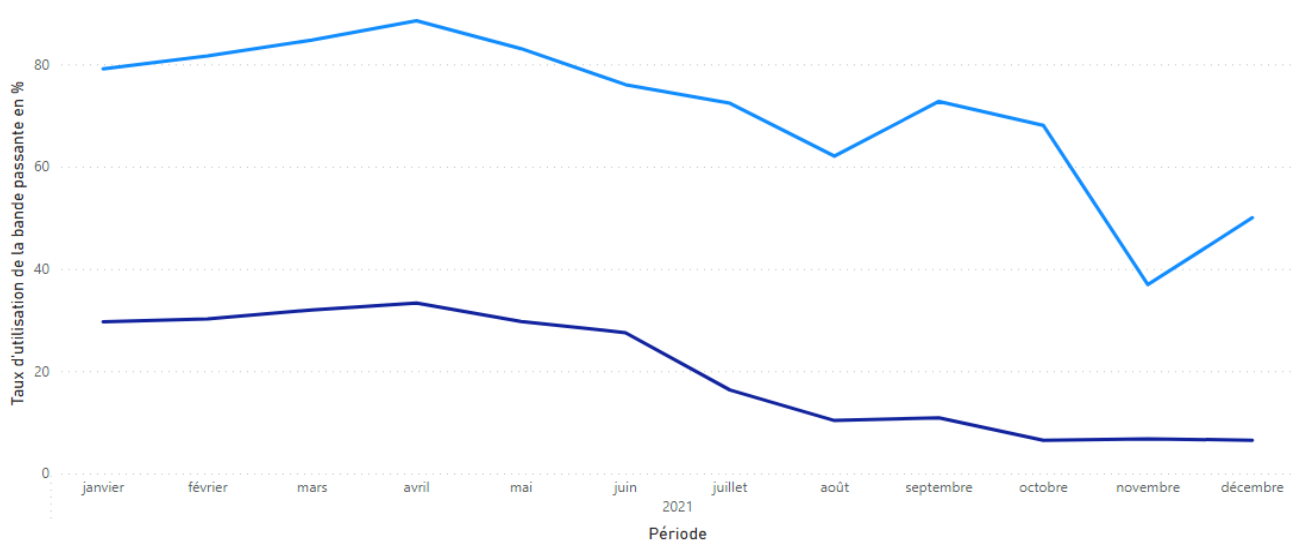
○ OLT-AIR62-01

● Débit moyen entrant OLT (max) ● Débit moyen sortant OLT (max)



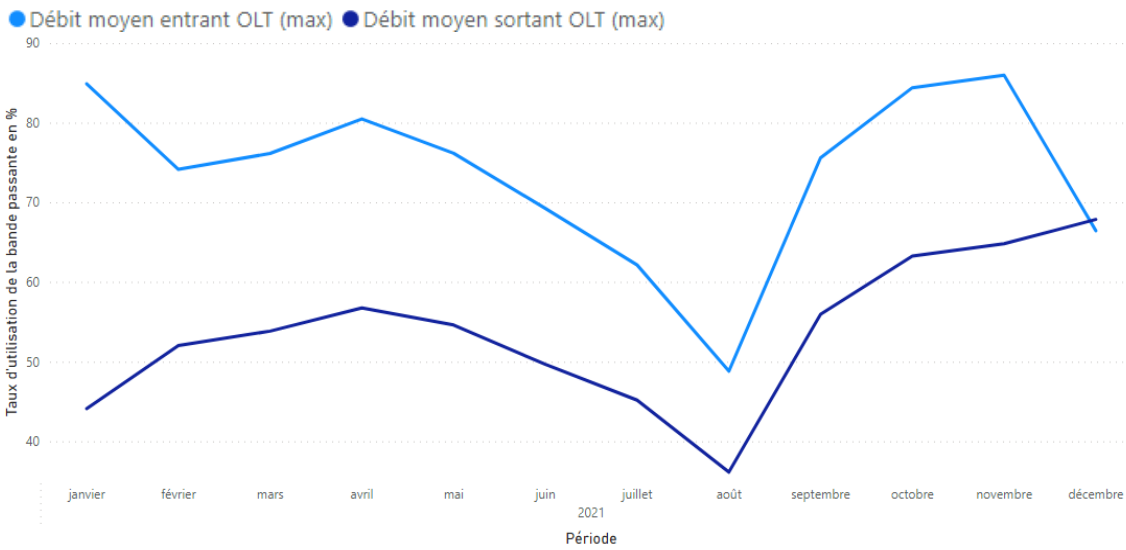
○ OLT-AIR62-01

● Débit moyen entrant OLT (max) ● Débit moyen sortant OLT (max)

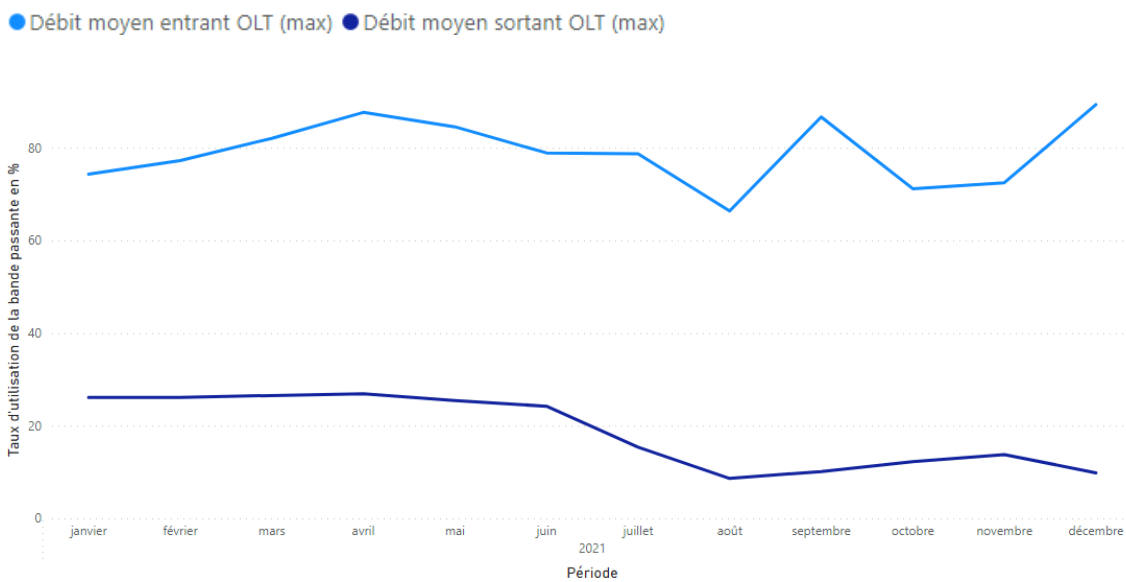




○ OLT-CYS59-01



○ OLT- THI59-01



Un suivi mensuel des OLT qui dépassent les seuils de tolérance est réalisé. Dès qu'un équipement dépasse le seuil de 80%, une étude de désaturation est lancée.

## 2.5.2. Taux d'occupation et saturation des équipements

Ces indicateurs ont pour but de montrer que le réseau est correctement dimensionné en termes de :

- Nombre de ports disponibles pour accueillir les nouveaux clients,
- Bande passante disponible suffisante pour satisfaire la demande des clients.

### TAUX D'OCCUPATION DES COUPLEURS DSP DANS LES PM

	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
Taux d'occupation des coupleurs Axione	10.08 %	9.60 %	9.37 %	8.97 %	8.68 %	8.48 %	8.22 %	7.86 %	7.68 %	7.35 %	7.15 %	7.86 %
Nombre de ports FTTH déployés	98425	101286	102479	105647	107844	109128	111548	114942	116491	120063	121887	114942
Nombre de ports FTTH occupés	9923	9726	9607	9476	9356	9252	9164	9038	8941	8830	8720	9038

#### Description des éléments présentés :

Taux d'occupation des coupleurs DSP dans les PM par mois

Les données affichées sont les données à la fin de la période de sélection de dates

#### Calculs réalisés :

Le taux est calculé en prenant la somme des ports occupés sur les coupleurs divisée par la somme des ports dont disposent les coupleurs.

Le nombre de port déployés est égal nombre de ports déployés moins nombre de ports hors services .

Source des données : IPPON

Fréquence d'actualisation des données : Mensuelle (tous les 05 du mois)

Taux de PM présentant un fort taux d'occupation des coupleurs DSP													
	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12	Total
Entre 80% et 95%	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,06 %	0,05 %	0,05 %	0,05 %	0,05 %	0,05 %
Supérieur à 95%	0,07 %	0,07 %	0,07 %	0,06 %	0,06 %	0,06 %	0,06 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Un nouveau coupleur est ajouté dès lors qu'il ne reste plus que 3 ports disponibles dans le PM. A fin 2021, aucun PM ne présente de telle situation.

### TAUX d'OCCUPATION DES OLT DANS LES NRO

Le détail est en **Annexe 2 - Taux d'occupation des OLT dans les NRO**

En synthèse :

Taux de NRO présentant un fort taux d'occupation des cartes GPON

	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
Inférieur à 70%	62.90 %	61.60 %	60.00 %	57.14 %	54.76 %	53.97 %	55.12 %	49.61 %	48.03 %	48.03 %	47.24 %	47.24 %
Entre 70% et 80%	16.13 %	16.80 %	17.60 %	18.25 %	19.05 %	19.84 %	18.90 %	20.47 %	18.90 %	18.90 %	18.11 %	18.11 %
Entre 80% et 90%	12.10 %	12.80 %	12.80 %	11.90 %	14.29 %	11.90 %	11.81 %	14.96 %	16.54 %	16.54 %	16.54 %	16.54 %
Supérieur à 90%	8.87 %	8.80 %	9.60 %	12.70 %	11.90 %	14.29 %	14.17 %	14.96 %	16.54 %	16.54 %	18.11 %	18.11 %
Nombre de NRO dans le Parc	124	125	125	126	126	126	127	127	127	127	127	127

### Top 10 NRO/OLT occupés des cartes GPON

NRO	Taux
SHL_62463_HUCQ	100.00 %
SHL_59449_ORCH	98.44 %
SHL_59036_AVEH	96.88 %
SHL_59249_FOUR	96.88 %
SHL_59063_BEAU	93.75 %
SHL_59096_BOUR	93.75 %
SHL_59135_CASS	93.75 %
SHL_59390_MASN	93.75 %
SHL_59400_MERV	93.75 %
SHL_59416_MORB	93.75 %

### Taux de NRO présentant un fort taux d'occupation des cartes Point to Point

	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
Inférieur à 70%	100.00 %	100.00 %	100.00 %	100.00 %
Entre 70% et 80%				
Entre 80% et 90%				
Supérieur à 90%				

### Top 10 NRO/OLT occupés des cartes Point to Point

NRO	Taux
SHL_62040_ARQU	66.67 %
SHL_62757_MART	52.78 %
SHL_62902_WIZE	50.00 %
SHL_59092_BOUC	44.44 %
SHL_59197_ENNE	41.67 %
SHL_59063_BEAU	38.89 %
SHL_59136_CAMB	38.89 %
SHL_59036_AVEH	36.11 %
SHL_62080_BAPA	33.33 %
SHL_62559_MARQ	33.33 %

Pour les OLT qui atteignent un fort taux d'occupation (ensemble des ports PON utilisés et un des PM qui lui est rattaché à moins de 4 ports disponibles), une campagne de désaturation est planifiée selon les besoins. Dans ce cas, une nouvelle carte GPON est insérée dans l'OLT.

Nous constatons une augmentation de l'occupation des cartes GPON qui suit le rythme de mise en service de PM en 2021, mais un taux d'occupation des cartes Point to Point stable du fait de la dynamique du parc FTTH activé.

## 2.6. Evolution de l'état des ouvrages et équipements

### 2.6.1. Équipements en production

Les éléments de réseaux qui ont été mis en production en 2021 :

- 0 équipement de cœur de réseau, pour un nombre total de 7
- 3 OLTs pour un nombre total de 127
- 488 coupleurs, pour un nombre total de 2696 sur l'ensemble du parc.

Famille Equipements	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
<b>Cœur de réseau</b>												
Equipements de coeur de plaque	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
<b>Collecte FO</b>												
OLT	124	125	125	126	126	126	127	127	127	127	127	127
Routeurs livraison FAI et extension mpls	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

#### Description des éléments présentés :

Evolution du nombre d'équipements actifs en production par mois.

Source des données : TOOLBOX

Calculs réalisés :

Fréquence d'actualisation des données : Mensuelle  
(tous les 05 du mois)

La volumétrie d'équipements actifs sur le réseau a évolué au rythme du déploiement des NRO.

La liste des OLT installés et mis en service au 31 décembre 2021 est fournie en **Annexe 3 - Liste des OLT en service**

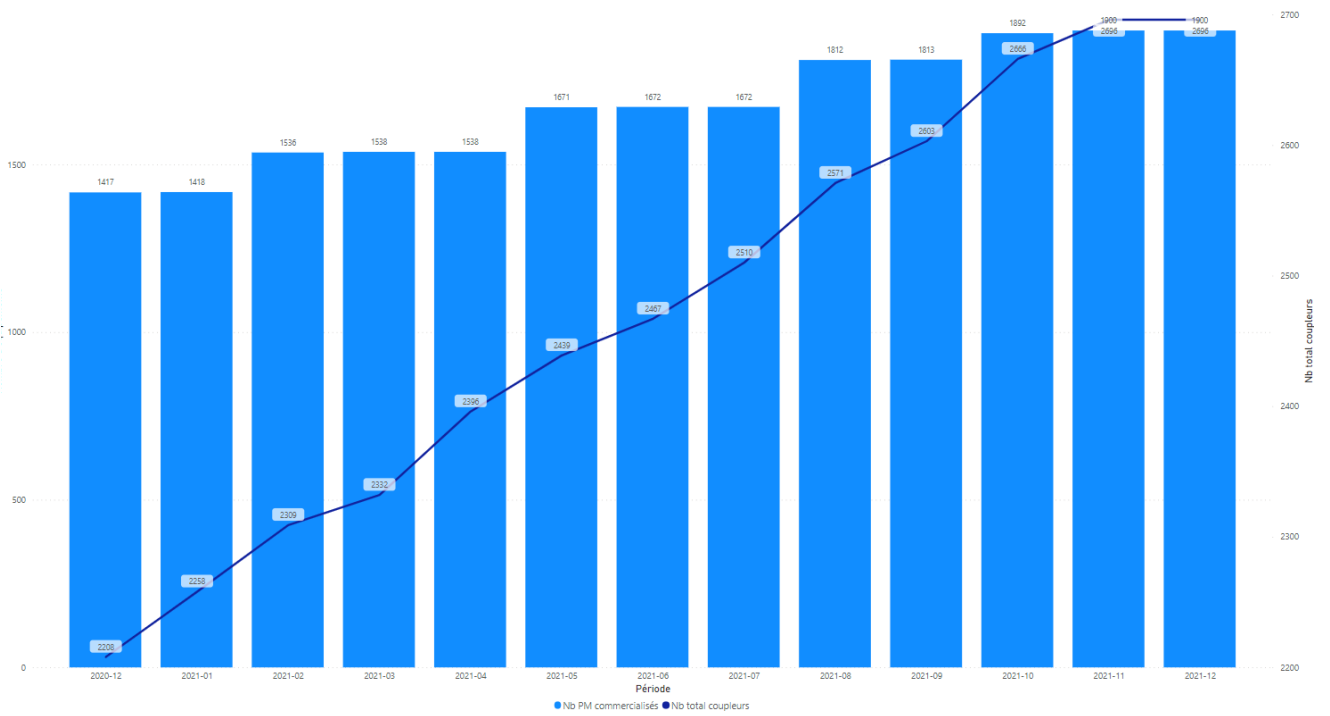


Table de données du nombre de coupleurs DSP mis en service

texte	2020-12	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
Nombre de coupleurs	2208	2258	2309	2332	2396	2439	2467	2510	2571	2603	2666	2696	2696

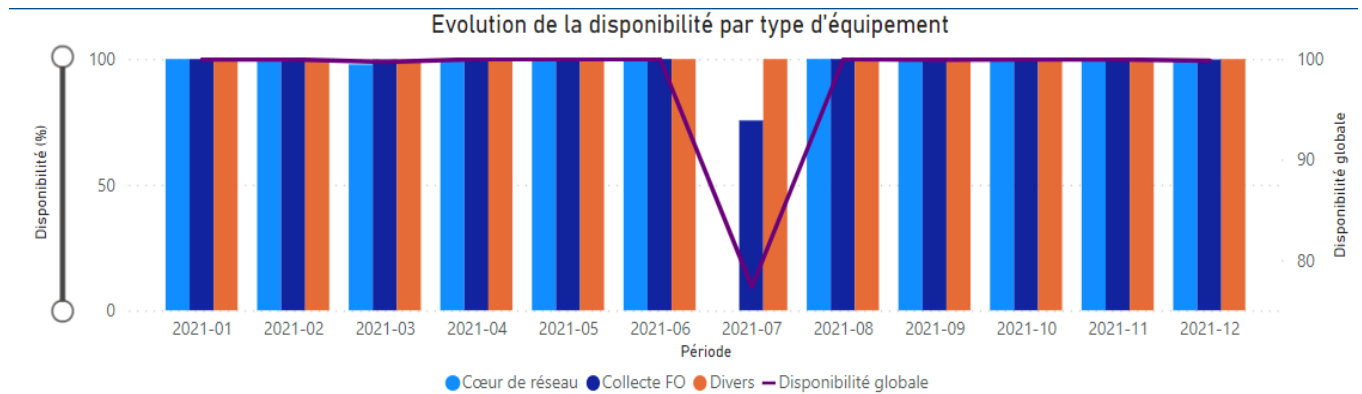
Le nombre de coupleurs DSP en exploitation a évolué au rythme des déploiements de PM.

La liste des OLT installés et mis en service au 31 décembre 2021 est fournie en **Annexe 4 - Liste des Coupleurs DSP en service**



## 2.6.2. Disponibilité du réseau

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent l'évolution de la disponibilité du réseau en 2021 par type d'équipement.



Famille Equipements	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12	Dispo globale
<b>Divers</b>													
Transmissions WDM	99,81	99,84	99,76	99,94	99,96	99,96	99,97	99,98	99,98	99,72	99,99	99,97	<b>99,91</b>
<b>Collecte FO</b>													
Routeurs livraison FAI et extension mpls	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	99,85	<b>99,99</b>
OLT	99,97	99,96	99,81	99,98	99,99	100,00	75,55	99,99	99,93	99,98	99,96	99,82	<b>97,90</b>
<b>Cœur de réseau</b>													
Equipements de coeur de plaque	99,97	99,96	97,83	100,00	99,99	100,00		100,00	100,00	100,00	99,98	99,85	<b>99,78</b>

### Description des éléments présentés :

Visualisation du taux de disponibilité par type d'équipement (Cœur de réseau, Collecte Cuivre, Collecte FO, Collecte Wimax, Collecte Faisceau Hertiens) par mois.

### Calculs réalisés :

Un équipement est interrogé toutes les 5 minutes. La disponibilité est calculée en déduisant 5 minutes à chaque fois où l'équipement n'a pas répondu  
 Le taux est calculé en prenant le nombre de minutes où l'équipement est disponible/nombre total de minutes sur la période de temps considérée  
 Les courbes affichent par famille la moyenne pondérée de disponibilité.

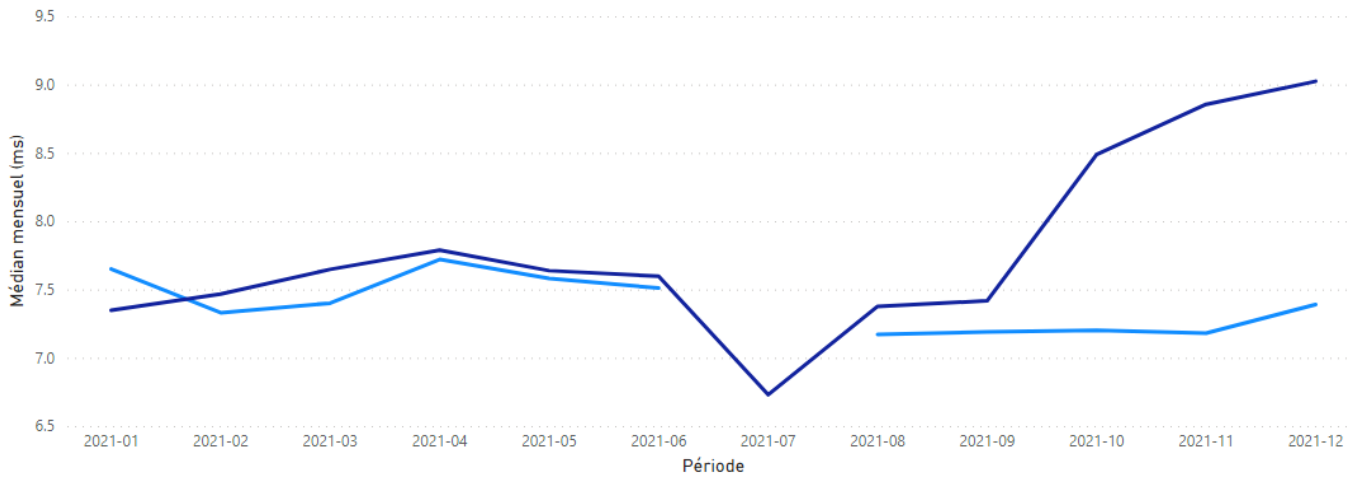
Source des données : TOOLBOX

Fréquence d'actualisation des données : Mensuelle (tous les 05 du mois)

Les valeurs de juillet 2021 pour le cœur de réseau et la collecte FO proviennent d'un défaut de la sonde permettant de calculer la disponibilité des équipements du réseau. Aucun impact sur le terrain ni sur les services n'a été recensé.

### 2.6.3. Temps de réponse

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent l'évolution des temps de réponse des équipements en production en 2021 par type d'équipements.



#### Médian mensuel

PAR FAMILLE EQUIPEMENTS, PÉRIODE, TYPE D'ÉQUIPEMENT

Famille Equipements	2021-01	2021-02	2021-03	2021-04	2021-05	2021-06	2021-07	2021-08	2021-09	2021-10	2021-11	2021-12
<b>Collecte FO</b>												
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.48	4.47	4.80	5.01	4.84	4.75		4.41	4.44	4.42	4.40	4.41
OLT	7.37	7.49	7.67	7.81	7.66	7.62	6.73	7.40	7.44	8.52	8.89	9.06
<b>Cœur de réseau</b>												
Equipements de coeur de plaque	7.65	7.33	7.40	7.72	7.58	7.51		7.17	7.19	7.20	7.18	7.39

Nous constatons qu'aucun équipement ne présente de temps de réponse dégradé (>supérieur à 30ms).

Les valeurs de juillet 2021 pour le cœur de réseau et la collecte FO proviennent d'un défaut de la sonde permettant de calculer la disponibilité des équipements du réseau. Aucun impact sur le terrain ni sur les services n'a été recensé.

## 2.6.4. Taux d'occupation des câbles

Les déploiements effectués sur le Réseau très haut débit prévoient les capacités en fibres optiques conformément aux règles d'ingénierie définies à la Convention de Concession.

Le détail des taux d'occupation des câbles est en **Annexe 5 TAUX\_SATURATION\_CABLES\_TRANSPORT/DISTRIBUTION**

L'annexe comprend le taux d'occupation de chaque tronçon : fibres avec un service actif / nombre de fibres totales du tronçon.

### Synthèse pour les câbles de distribution :

Catégorie de câble (Nombre de fibres)	Nombre de câbles	Utilisation maximale par catégorie (%)
6	1	0
12	38 726	58,33
24	36 055	75
36	53	5,56
48	32 894	52,08
72	21 190	47,22
96	14 786	47,92
144	21 796	44,44
288	4 706	36,46
432	1 002	64,35
720	126	13,89

### Synthèse pour les câbles de transport :

Catégorie de câble (Nombre de fibres)	Nombre de câbles	Utilisation maximale par catégorie (%)
12	7	8,33
48	14	35,42
72	437	44,44
96	1 348	37,5
144	356	29,86
288	1 062	50
432	378	59,03
720	438	25,14



## Top 10 des taux d'utilisation des fibres dans les câbles optiques du réseau de transport

reference	Taux d'utilisation en %
CTR62_VISE_017	59.03
CTR62_AUDR_016	50.00
CTR62_ISBE_015-1	44.44
CTR62_BEAU_001	37.50
CTR62_BEAU_010-1	37.50
CTR62_LILL_010-1	37.50
CTR59_ORCH_018	36.11
CTR62_WIZE_009	36.11
CTR62_DUIS_024	24.31
CTR62_DUIS_025	24.31

Pour l'ensemble des câbles de distribution ou de transport, l'utilisation ne dépasse pas 65%.

## 2.7. Export du système d'information

Les données SIG sont disponibles sur Espace partagé.

## 2.8. Référentiel du réseau couplé avec l'inventaire

**Annexe 6 NPDC-INVENTAIRE TECHNIQUE\_2021 (3 parties : Infrastructures, équipements passifs, équipements actifs plus une note explicative)**

## 2.9. Données relatives à la couverture de réseau au format GRACE THD

**Annexe 7 ' Export GRACE THD NPDC'**

## 2.10. Résultats des indicateurs d'engagements de la QoS

### 2.10.1. Qualité de service vis-à-vis des usagers

➤ **Rappel des engagements du contrat :**

Service	NIVEAU de SLA	Commentaire	SLA		
			GTR	Disponibilité	Délai de mise en service
FttH activé	SLA parc	SLA standard sur parc résidentiel	4 heures 24/24 7/7 en cas d'incident majeur sur un équipement actif (problème impactant à minima l'ensemble d'un PM ou l'ensemble d'un arbre PON)	99,75% moyenne sur l'ensemble du parc	95 % des commandes mises en service sous 16 jours ouvrés, 100 % des commandes mise en service sous 26 jours ouvrés (*)
FttE/IXEN	SLA Standard	Inclus dans le service	4 heures ouvrées pour chaque panne individuelle	99,85% par liaison	4 semaines hors Génie Civil Ou 10 jours au-delà de la date de livraison du bon de commande
	SLA Plus	Option payante	4 heures 24/24 7/7 pour chaque panne individuelle	99,90% par liaison	4 semaines hors Génie Civil Ou 10 jours au-delà de la date de livraison du bon de commande

SLA : Service Level Agreement

GTR : Garantie de temps rétablissement

Les valeurs de GTR relatifs à ces engagements sont présentées dans le §2.11.

## 2.10.2. Qualité de service vis-à-vis du délégant

### ➤ Rappel des engagements du contrat :

#### Engagement sur le respect de la GTR :

Le délégataire s'engage sur un respect de le GTR dans 95% des incidents majeurs impliquant :

- l'ensemble des Utilisateurs finals d'un PM ou d'un arbre PON,
- ou, à minima, 10 abonnés sur un même arbre PON.

L'engagement de GTR est respectivement :

- de 4h pour les incidents réseaux (panne d'un routeur MPLS ou d'un OLT),
- de 2 jours ouvrés dans le cas d'une dégradation physique d'un câble optique (coupure totale ou partielle).

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Janvier 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	13	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
Fibre Standard	0	0	0	170	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
FTTH	321	344	302	200068	0,16%		0,00%	0,00%	0,00%	1,16%	31,98%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Février 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	13	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
Fibre Standard	0	0	0	177	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
FTTH	360	360	334	212206	0,17%		0,00%	0,00%	0,00%	3,89%	21,67%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Mars 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	14	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
Fibre Standard	0	0	0	186	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
FTTH	500	466	464	223400	0,22%		0,00%	0,00%	0,00%	2,79%	25,97%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

## Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Avril 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	16	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
Fibre Standard	0	0	0	200	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	360	396	328	237539	0,15%		0,00%	0,00%	0,00%	1,01%	26,26%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

## Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Mai 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	16	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
Fibre Standard	1	0	1	204	0,49%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	356	341	320	249553	0,14%		0,00%	0,00%	0,00%	0,59%	30,79%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

## Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Juin 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	16	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
Fibre Standard	0	1	0	217	0,00%		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	100,00%	ticket
FTTH	393	408	353	258741	0,15%		0,00%	0,00%	0,00%	1,96%	23,53%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

## Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Juillet 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	18	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
Fibre Standard	0	0	0	233	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	332	329	287	269483	0,12%		0,00%	0,00%	0,00%	1,52%	25,23%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc



Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Aout 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	0	0	0	18	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
Fibre Standard	0	0	0	246	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket	
FTTH	343	365	302	278916	0,12%		0,00%	0,00%	0,00%	1,37%	23,56%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Septembre 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	1	1	1	18	5,56%		0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	100,00%	ticket
Fibre Standard	0	0	0	251	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	286	262	267	287400	0,10%		0,00%	0,00%	0,00%	3,82%	26,72%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Octobre 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	1	0	1	44	2,27%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
Fibre Standard	0	0	0	271	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	386	361	353	298588	0,13%		0,00%	0,00%	0,00%	2,22%	26,59%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Novembre 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	9	2	9	55	16,36%		50,00%	0,00%	50,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	50,00%	ticket
Fibre Standard	0	0	0	291	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	262	328	235	309294	0,08%		0,00%	0,00%	0,00%	0,61%	23,48%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

Tableau de Bord GTR sur les incidents unitaires à fin

Décembre 2021

DSP : NPDC

Service	Nombre de tickets ouverts du mois	Nombre de tickets fermés du mois	Nombre de lignes impactées	Parc considéré	Pourcentage de lignes impactées sur le parc	Délai en minutes	Rétablissement d'une coupure			Hors Resp. Axione (STT)	Service dégradé	Etat du réseau	Seuil dégradé		Seuil Critique	
							R ≤ 4h	4h	R > 8h				Indicateur	Seuil	Indicateur	Seuil
Fibre SLA PLUS	4	9	4	58	6,90%		0,00%	11,11%	22,22%	66,67%	0,00%	Normal	11,11%	ticket	22,22%	ticket
Fibre Standard	0	0	0	298	0,00%		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	Normal	0,00%	ticket	0,00%	ticket
FTTH	380	360	345	318743	0,12%		0,00%	0,00%	0,00%	1,67%	27,78%	Normal	0,00%	parc	0,00%	parc

- Seuil parc dégradé = Plus de 5% du parc de liens impactés pendant plus de 4 heures ouvrées
- Seuil parc critique = Plus de 5% du parc de liens impactés pendant plus de 8 heures ouvrées
- Seuil ticket dégradé = Plus de 10% des tickets non résolus avec un minimum de 3 tickets non résolus dans le délai de 4 heures ouvrées pour les services avec SLA standard, et 4 heures 24/24 7/7 pour services avec SLA Plus
- Seuil ticket critique = Plus de 10% des tickets non résolus avec un minimum de 3 tickets dans le délai de 8 heures ouvrées pour les services avec SLA standard, et 4 heures 24/24 7/7 pour services avec SLA Plus

➤ **Rappel des engagements du contrat :**

Engagement sur les SLA des services :

	Disponibilité	Délai de transit (A/R)
Services	>99.50%	<20ms

Engagement sur la disponibilité des interfaces de livraison des services activés :

Le délégataire s’engage sur la disponibilité des livraisons FttH et FttE « actives »  
 La disponibilité est calculée suivant la formule :

$$\text{Taux de dispo} = 1 - \frac{\sum \text{livraisons nombre de secondes d' indispo dans le mois}}{\text{nombre de livraison x nombre de secondes dans le mois}}$$

L’engagement sur le taux de disponibilité est de 99,5%.

➤ Réalisé :

## Rapport mensuel d'exploitation janvier-2021

### Qualité de service

#### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel précédente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	99,966%	99,955%	99,967%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	99,989%	99,955%	99,993%
OLT	99,975%	99,703%	99,903%
Transmissions WDM	99,809%	99,957%	99,357%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	99,966%	99,955%	79,975%
Collecte	99,982%	99,829%	79,950%
Backbone national	99,655%	99,966%	90,857%
<b>Disponibilité globale du réseau</b>	99,868%	5,173%	4,251%

#### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel précédente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.65 ms	7.56 ms	7.72 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.48 ms	4.39 ms	4.39 ms
OLT	7.37 ms	7.25 ms	7.55 ms
Transmissions WDM	7.77 ms	7.96 ms	8.13 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.56 ms	7.66 ms	7.75 ms
Collecte	5.82 ms	5.91 ms	5.82 ms
Backbone national	5.15 ms	5.05 ms	4.54 ms
<b>Médian global du réseau</b>	6.87 ms	6.93 ms	6.93 ms

#### Commentaires

RAS
-----

# Rapport mensuel d'exploitation février-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel précédente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	99,957%	99,966%	99,965%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	99,989%	99,994%
OLT	99,961%	99,975%	99,913%
Transmissions WDM	99,837%	99,809%	99,491%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	99,957%	99,966%	83,307%
Collecte	99,981%	99,982%	83,288%
Backbone national	99,904%	99,898%	91,611%
<b>Disponibilité globale du réseau</b>	<b>99,947%</b>	<b>4,906%</b>	<b>4,376%</b>

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel précédente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.33 ms	7.65 ms	7.64 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.47 ms	4.48 ms	4.40 ms
OLT	7.49 ms	7.37 ms	7.53 ms
Transmissions WDM	7.25 ms	7.77 ms	7.88 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.65 ms	7.56 ms	7.68 ms
Collecte	5.93 ms	5.82 ms	5.93 ms
Backbone national	5.17 ms	5.15 ms	4.65 ms
<b>Médian global du réseau</b>	<b>6.95 ms</b>	<b>6.87 ms</b>	<b>6.90 ms</b>

### Commentaires

RAS



# Rapport mensuel d'exploitation mars-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel précédente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	97,830%	99,957%	99,661%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,992%
OLT	99,808%	99,961%	99,898%
Transmissions WDM	99,759%	99,837%	99,570%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	97,830%	99,957%	99,661%
Collecte	99,904%	99,981%	99,945%
Backbone national	99,734%	99,962%	99,920%
<b>Disponibilité globale du réseau</b>	99,156%	99,967%	99,842%

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel précédente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.40 ms	7.33 ms	7.64 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.80 ms	4.47 ms	4.50 ms
OLT	7.67 ms	7.49 ms	7.58 ms
Transmissions WDM	7.59 ms	7.25 ms	7.81 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.33 ms	7.65 ms	7.64 ms
Collecte	5.98 ms	5.93 ms	5.98 ms
Backbone national	5.85 ms	5.17 ms	4.73 ms
<b>Médian global du réseau</b>	6.86 ms	6.95 ms	6.89 ms

### Commentaires

Disponibilité cœur de réseau impacté par un incident de coupure fibre (1968807)

# Rapport mensuel d'exploitation avril-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel précédente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	100,000%	97,830%	99,703%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,993%
OLT	99,978%	99,808%	99,908%
Transmissions WDM	99,936%	99,759%	99,636%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	100,000%	97,830%	99,703%
Collecte	99,989%	99,904%	99,951%
Backbone national	99,968%	99,734%	99,918%
<b>Disponibilité globale du réseau</b>	<b>99,986%</b>	<b>99,156%</b>	<b>99,857%</b>

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel précédente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.72 ms	7.40 ms	7.65 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	5.01 ms	4.80 ms	4.56 ms
OLT	7.81 ms	7.67 ms	7.61 ms
Transmissions WDM	7.44 ms	7.59 ms	7.74 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.40 ms	7.33 ms	7.65 ms
Collecte	6.24 ms	5.98 ms	6.24 ms
Backbone national	5.63 ms	5.85 ms	4.88 ms
<b>Médian global du réseau</b>	<b>6.91 ms</b>	<b>6.86 ms</b>	<b>6.93 ms</b>

### Commentaires

RAS

# Rapport mensuel d'exploitation mai-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel précédente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	99,994%	100,000%	99,736%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,994%
OLT	99,985%	99,978%	99,917%
Transmissions WDM	99,965%	99,936%	99,692%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	99,994%	100,000%	99,736%
Collecte	99,993%	99,989%	99,955%
Backbone national	99,933%	99,968%	99,914%
<b>Disponibilité globale du réseau</b>	<b>99,973%</b>	<b>99,986%</b>	<b>99,868%</b>

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel précédente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.58 ms	7.72 ms	7.64 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.84 ms	5.01 ms	4.59 ms
OLT	7.66 ms	7.81 ms	7.61 ms
Transmissions WDM	7.41 ms	7.44 ms	7.69 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.72 ms	7.40 ms	7.64 ms
Collecte	6.41 ms	6.24 ms	6.41 ms
Backbone national	5.82 ms	5.63 ms	5.01 ms
<b>Médian global du réseau</b>	<b>7.19 ms</b>	<b>6.91 ms</b>	<b>6.95 ms</b>

### Commentaires

RAS
-----

# Rapport mensuel d'exploitation juin-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel precedente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	100,000%	99,994%	99,762%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,994%
OLT	99,995%	99,985%	99,925%
Transmissions WDM	99,961%	99,965%	99,731%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	100,000%	99,994%	99,762%
Collecte	99,998%	99,993%	99,959%
Backbone national	99,924%	99,933%	99,911%
<b>Disponibilité globale du reseau</b>	<b>99,974%</b>	<b>99,973%</b>	<b>99,877%</b>

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel precedente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.51 ms	7.58 ms	7.63 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.75 ms	4.84 ms	4.61 ms
OLT	7.62 ms	7.66 ms	7.61 ms
Transmissions WDM	7.44 ms	7.41 ms	7.65 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.58 ms	7.72 ms	7.63 ms
Collecte	6.25 ms	6.41 ms	6.25 ms
Backbone national	5.59 ms	5.82 ms	5.13 ms
<b>Médian global du reseau</b>	<b>7.03 ms</b>	<b>7.19 ms</b>	<b>6.96 ms</b>

### Commentaires

RAS
-----

# Rapport mensuel d'exploitation juillet-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel precedente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	100,000%	100,000%	99,762%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,994%
OLT	75,551%	99,995%	99,905%
Transmissions WDM	99,966%	99,961%	99,764%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Collecte	75,551%	99,995%	98,797%
Backbone national	99,939%	99,924%	99,907%
<b>Disponibilité globale du reseau</b>	<b>87,745%</b>	<b>99,959%</b>	<b>99,352%</b>

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel precedente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	0.00 ms	7.51 ms	7.63 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	0.00 ms	4.75 ms	4.61 ms
OLT	6.73 ms	7.62 ms	7.61 ms
Transmissions WDM	7.39 ms	7.44 ms	7.61 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Collecte	6.18 ms	6.25 ms	6.18 ms
Backbone national	5.48 ms	5.59 ms	5.14 ms
<b>Médian global du reseau</b>	<b>5.83 ms</b>	<b>5.92 ms</b>	<b>5.50 ms</b>

### Commentaires

Disponibilité impacté par la mise en service d'un équipement, pas de coupure de service, uniquement de l'admin

# Rapport mensuel d'exploitation aout-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel precedente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	100,000%	100,000%	99,784%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,995%
OLT	99,989%	75,551%	99,913%
Transmissions WDM	99,982%	99,966%	99,790%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	100,000%	100,000%	99,784%
Collecte	99,995%	37,776%	98,901%
Backbone national	99,909%	99,939%	99,903%
<b>Disponibilité globale du reseau</b>	99,968%	68,857%	99,529%

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel precedente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.17 ms	0.00 ms	7.59 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.41 ms	0.00 ms	4.59 ms
OLT	7.40 ms	6.73 ms	7.59 ms
Transmissions WDM	7.32 ms	7.39 ms	7.58 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau			
Collecte	3.36 ms	6.18 ms	3.36 ms
Backbone national	4.71 ms	5.48 ms	5.23 ms
<b>Médian global du reseau</b>	4.04 ms	20.85 ms	19.46 ms

### Commentaires

# Rapport mensuel d'exploitation septembre-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel precedente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	100,000%	100,000%	99,802%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,995%
OLT	99,934%	99,989%	99,915%
Transmissions WDM	99,984%	99,982%	99,811%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	100,000%	100,000%	99,802%
Collecte	99,967%	99,995%	98,987%
Backbone national	99,934%	99,909%	99,900%
<b>Disponibilité globale du reseau</b>	<b>99,967%</b>	<b>99,968%</b>	<b>99,563%</b>

### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel precedente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.19 ms	7.17 ms	7.56 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.44 ms	4.41 ms	4.58 ms
OLT	7.44 ms	7.40 ms	7.58 ms
Transmissions WDM	7.47 ms	7.32 ms	7.57 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.17 ms	0.00 ms	6.97 ms
Collecte	5.90 ms	3.36 ms	5.90 ms
Backbone national	5.85 ms	4.71 ms	5.32 ms
<b>Médian global du reseau</b>	<b>6.74 ms</b>	<b>1.35 ms</b>	<b>6.51 ms</b>

### Commentaires

RAS

# Rapport mensuel d'exploitation octobre-2021

## Qualité de service

### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel precedente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	100,000%	100,000%	99,804%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,995%
OLT	99,983%	99,934%	99,924%
Transmissions WDM	99,724%	99,984%	99,801%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	100,000%	100,000%	99,804%
Collecte	99,991%	99,967%	98,991%
Backbone national	99,831%	99,934%	99,907%
<b>Disponibilité globale du reseau</b>	99,941%	99,967%	99,567%

### Délat de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel precedente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.20 ms	7.19 ms	7.48 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.42 ms	4.44 ms	4.57 ms
OLT	8.52 ms	7.44 ms	7.63 ms
Transmissions WDM	7.24 ms	7.47 ms	7.53 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.19 ms	7.17 ms	6.91 ms
Collecte	5.94 ms	5.90 ms	5.94 ms
Backbone national	5.72 ms	5.85 ms	5.41 ms
<b>Médian global du reseau</b>	6.73 ms	6.74 ms	6.49 ms

### Commentaires

RAS



## Rapport mensuel d'exploitation novembre-2021

### Qualité de service

#### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel precedente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	99,980%	100,000%	99,802%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	100,000%	100,000%	99,995%
OLT	99,958%	99,983%	99,923%
Transmissions WDM	99,994%	99,724%	99,818%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	99,980%	100,000%	99,802%
Collecte	99,979%	99,991%	98,990%
Backbone national	99,972%	99,831%	99,914%
<b>Disponibilité globale du reseau</b>	<b>99,977%</b>	<b>99,941%</b>	<b>99,569%</b>

#### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel precedente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type equipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.18 ms	7.20 ms	7.43 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.40 ms	4.42 ms	4.57 ms
OLT	8.89 ms	8.52 ms	7.71 ms
Transmissions WDM	7.05 ms	7.24 ms	7.45 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.20 ms	7.19 ms	6.86 ms
Collecte	6.47 ms	5.94 ms	6.47 ms
Backbone national	5.77 ms	5.72 ms	5.49 ms
<b>Médian global du reseau</b>	<b>6.84 ms</b>	<b>6.73 ms</b>	<b>6.47 ms</b>

#### Commentaires

RAS

## Rapport mensuel d'exploitation décembre-2021

### Qualité de service

#### Disponibilité

	Disponibilité mensuel	Disponibilité mensuel précédente	Disponibilité mensuel glissant (12 mois)
<b>Disponibilité par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	99,854%	99,980%	99,795%
Routeurs livraison FAI et extension mpls	99,854%	100,000%	99,983%
OLT	99,823%	99,958%	99,909%
Transmissions WDM	99,966%	99,994%	99,916%
<b>Disponibilité par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	99,854%	99,980%	99,795%
Collecte	99,839%	99,979%	98,978%
Backbone national	99,922%	99,972%	99,910%
<b>Disponibilité globale du réseau</b>	99,872%	99,977%	99,561%

#### Délai de transit

	Médian mensuel	Médian mensuel précédente	Médian mensuel glissant (12 mois)
<b>Médian par type équipement</b>			
Equipements de coeur de plaque	7.39 ms	7.18 ms	7.41 ms
Routeurs livraison FAI et extension mpls	4.41 ms	4.40 ms	4.57 ms
OLT	9.06 ms	8.89 ms	7.85 ms
Transmissions WDM	7.05 ms	7.05 ms	7.37 ms
<b>Médian par sous-famille</b>			
Coeur de réseau	7.18 ms	7.20 ms	6.84 ms
Collecte	6.64 ms	6.47 ms	6.64 ms
Backbone national	5.61 ms	5.77 ms	5.54 ms
<b>Médian global du réseau</b>	6.83 ms	6.84 ms	6.48 ms

#### Commentaires

RAS

#### ➤ Rappel des engagements du contrat :

Délai maximum de réponse à une demande de cotation à un Usager pour un service pour lequel, l'Usager a signé une convention cadre et les conditions particulières :

- Avec chiffrage de raccordement optique ou travaux supplémentaire : le délai maximum de réponse est de 10 jours ouvrés,
- Sans chiffrage de raccordement optique ou travaux supplémentaire : le délai maximum de réponse est de 5 jours ouvrés.

L'objectif de qualité est fixé à un traitement de 95% des demandes dans le délai maximum de réponse.

#### ➤ Réalisé :

Les opérateurs ont accès à une cotation en ligne sur le portail IFO.

➤ **Rappel des engagements du contrat :**

Délai de mise en service des liens d'accès :

- Liens d'accès FttH activé / passif : 16 jours ouvrés,
- Liens d'accès FttE / IXEN : 10 jours ouvrés au-delà de la date de livraison indiquée sur le bon de commande établi entre le délégataire et l'utilisateur.

Ces engagements de délai de mise en service des liens d'accès s'entendent hors délai sous la responsabilité de l'utilisateur ou de l'utilisateur final tel que les délais de rendez-vous pour les visites de site ou lorsque l'utilisateur assure la mise en service des liens d'accès en tant que sous-traitant du délégataire (mode « STOC » : sous-traitance opérateur commercial).

En mode « STOC » le délégataire s'engage à fournir les informations liées à la route optique à l'opérateur commercial (qui réalise le raccordement) conformément à la décision n° 2015-0776 de l'ARCEP (1jour ouvré après réception de commande).

L'objectif qualité est fixé à une mise en service de 95% des commandes pour chaque type de liens d'accès dans le respect des délais ci-dessus.

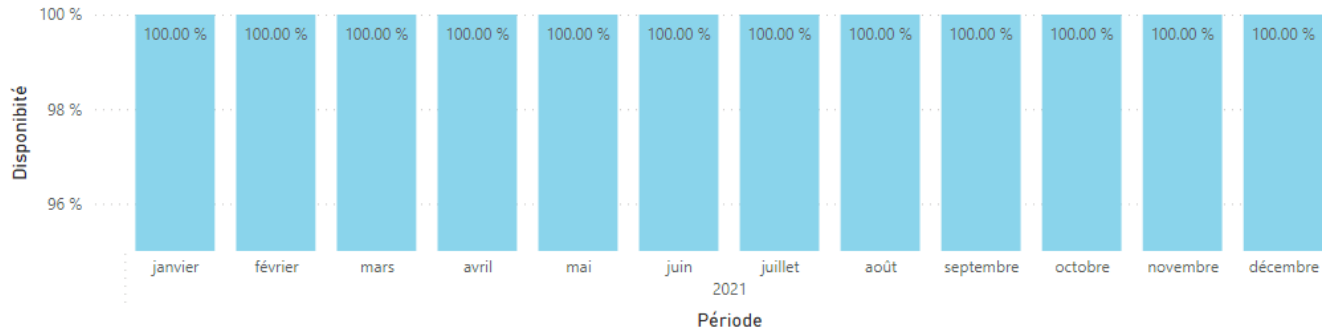
➤ **Réalisé :**

Ces éléments sont disponibles sur la console délégant.

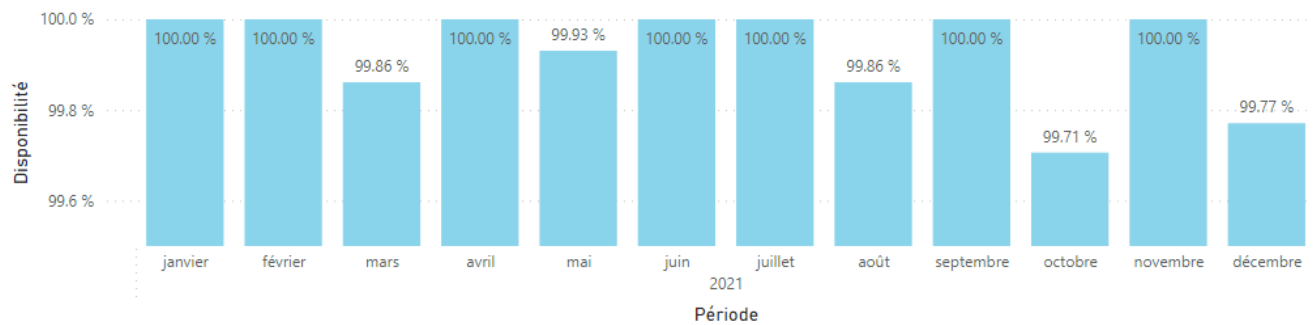
## 2.11. Incidents sur le réseau

### 2.11.1. Disponibilité des outils

Le graphique ci-dessous représente la disponibilité de l'outil de supervision Spectrum.

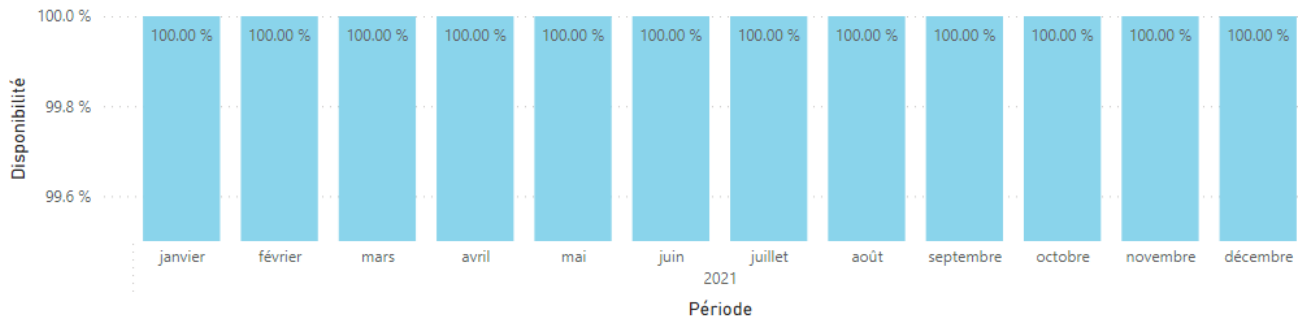


Le graphique ci-dessous représente la disponibilité de l'outil de déclaration d'incident (RT).



*L'indisponibilité de RT est liée aux activités de maintenance programmée et d'évolution de l'outil.*

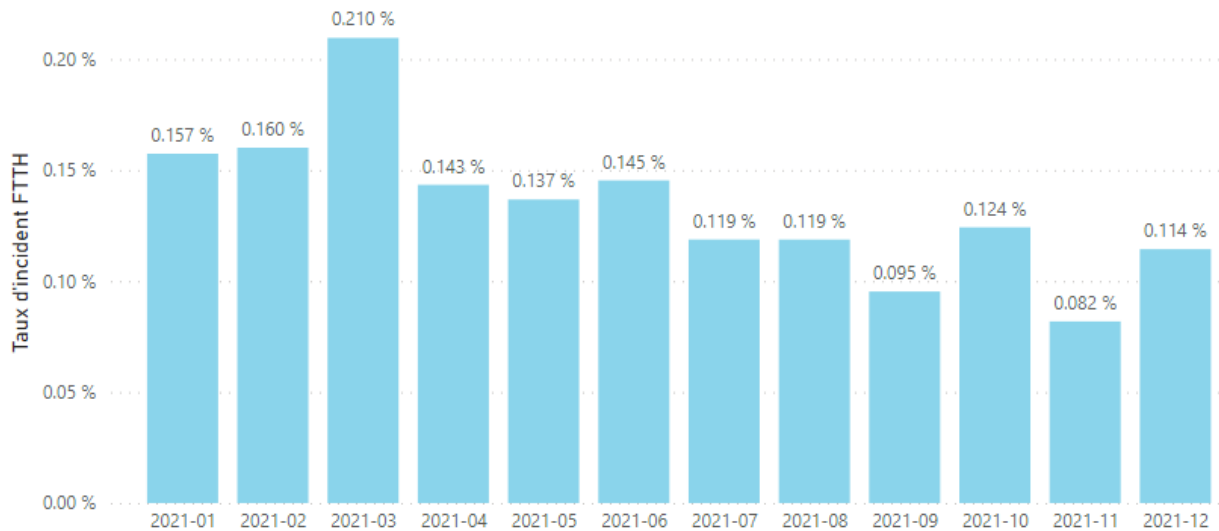
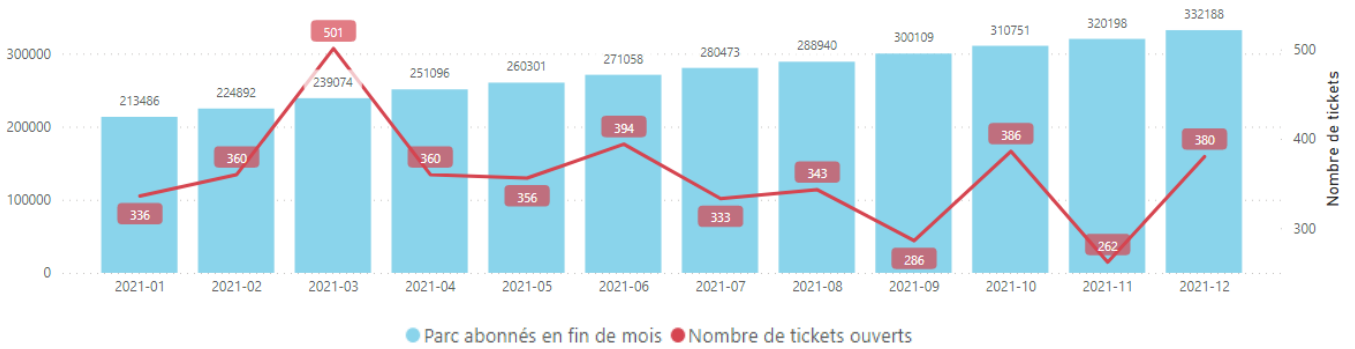
Le graphique ci-dessous représente la disponibilité de l'outil de prise de commande (Salesforce).



## 2.11.2. Interventions sur le réseau

### ➤ Incidents abonnés résidentiels :

Evolution et taux des incidents (FTTH GP)



Période	Parc abonnés en fin de mois	Nombre d'incidents	Taux d'incident
2021-01	213486	336	0.157 %
2021-02	224892	360	0.160 %
2021-03	239074	501	0.210 %
2021-04	251096	360	0.143 %
2021-05	260301	356	0.137 %
2021-06	271058	394	0.145 %
2021-07	280473	333	0.119 %
2021-08	288940	343	0.119 %
2021-09	300109	286	0.095 %
2021-10	310751	386	0.124 %
2021-11	320198	262	0.082 %
2021-12	332188	380	0.114 %

Description des éléments présentés :

1er Graphe: Suivi mensuel du parc abonnés FTTH GP en fin de mois + Suivi du nombre de tickets ouverts concernant des incidents FTTH GP

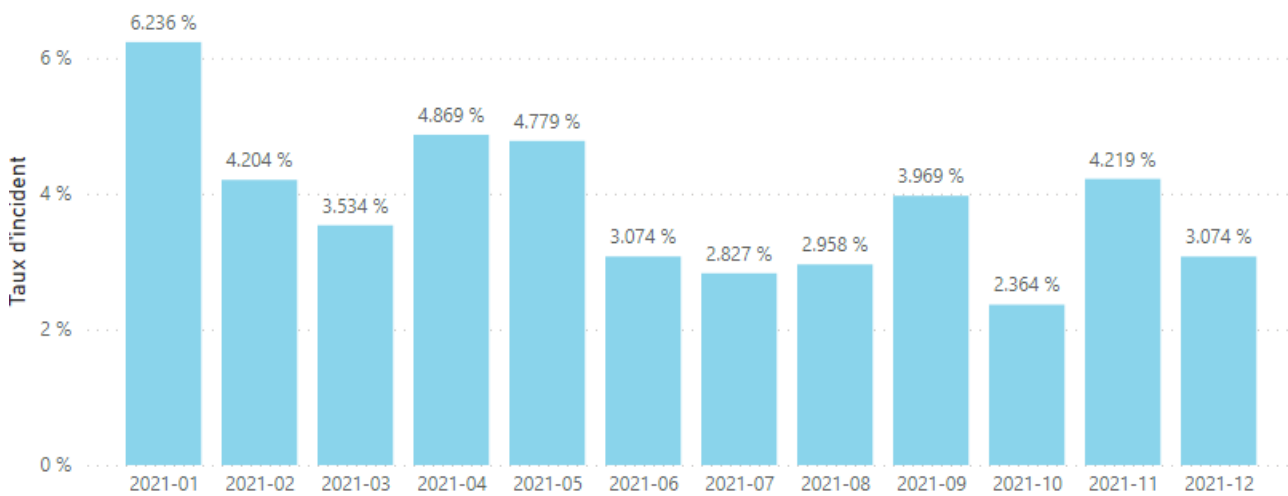
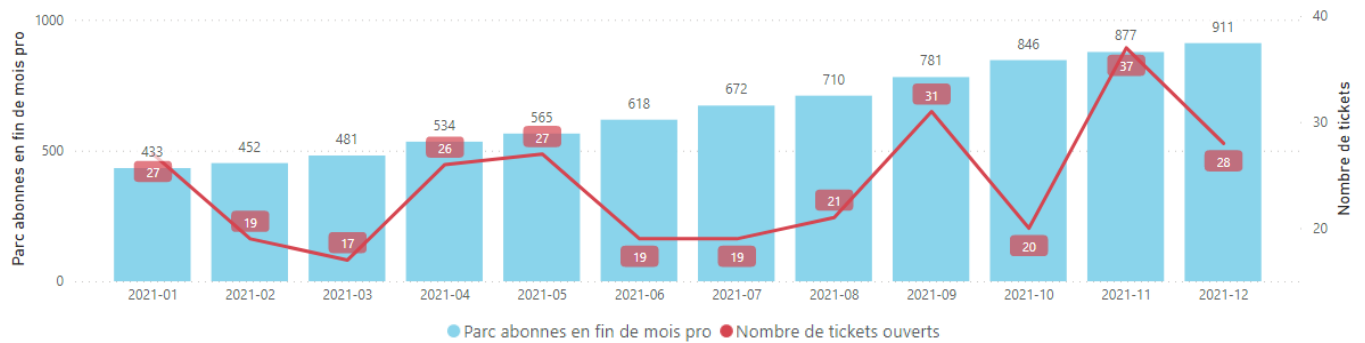
2ème Graphe: Suivi du taux des incidents FTTH GP.

Le taux est calculé en prenant le nombre d'incidents divisé par le nombre d'abonnés. La table de données présente par mois le nombre d'abonnés, le nombre d'incidents et le taux des incidents.

Le taux d'incidents FTTH varie entre 0,082% et 0,21%, soit une moyenne de 0.134%, en baisse par rapport à l'année dernière (0.29%).

## ➤ Incidents sur les produits professionnels :

Evolution des incidents PRO

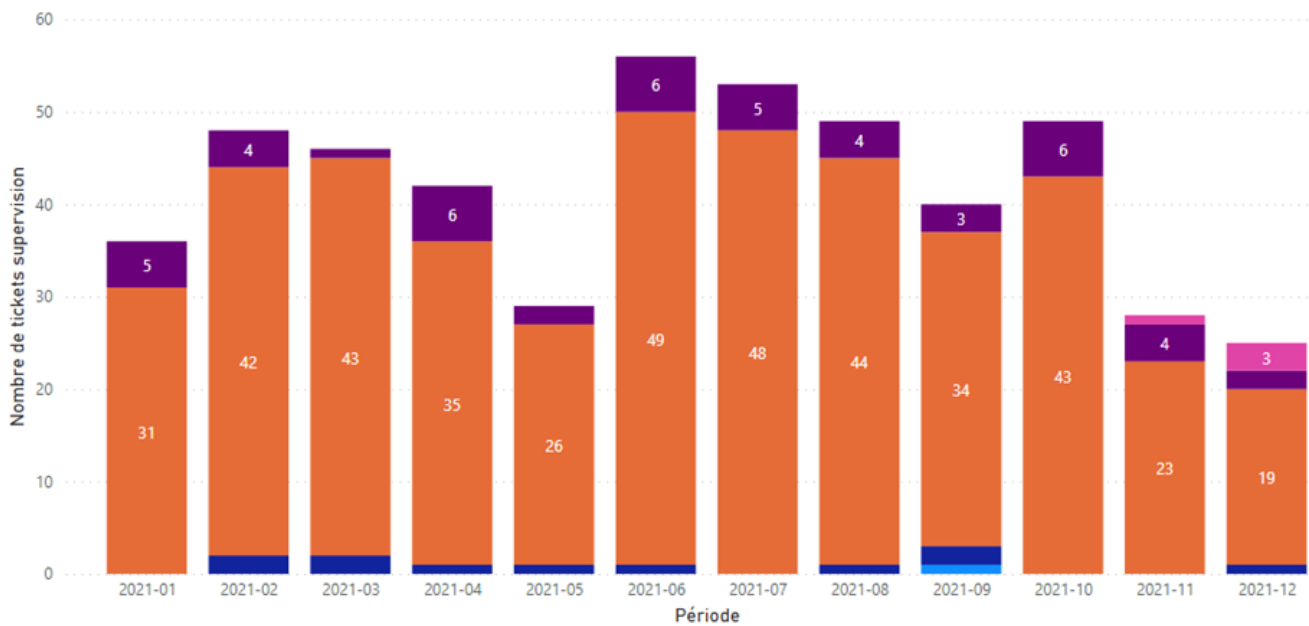


Période	Parc abonnées en fin de mois pro	Nombre d'incidents	Taux d'incident
2021-01	433	27	6.236 %
2021-02	452	19	4.204 %
2021-03	481	17	3.534 %
2021-04	534	26	4.869 %
2021-05	565	27	4.779 %
2021-06	618	19	3.074 %
2021-07	672	19	2.827 %
2021-08	710	21	2.958 %
2021-09	781	31	3.969 %
2021-10	846	20	2.364 %
2021-11	877	37	4.219 %
2021-12	911	28	3.074 %

Le taux d'incidents moyen sur les services entreprise est de 3.85% contre 4.9% l'année dernière.



➤ **Incidents détectés en supervision :**



criticite (Blank) majeure mineur modéré modéré plus

Nombre de tickets ouv...

PAR PÉRIODE

Période	Nombre de tickets ouverts
2021-01	36
2021-02	48
2021-03	46
2021-04	42
2021-05	29
2021-06	56
2021-07	53
2021-08	49
2021-09	40
2021-10	49
2021-11	28
2021-12	25
<b>Total</b>	<b>501</b>

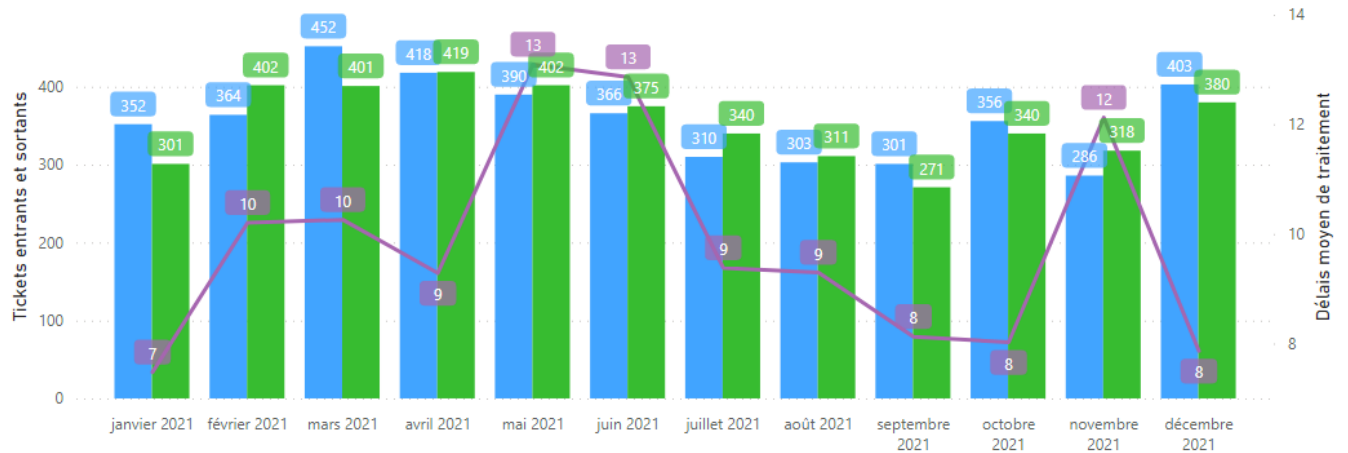
*Graduation de la criticité*

- Majeur : impact sur plus de 50 Professionnels et/ou plus de 1000 abonnés résidentiels
- Modéré plus : impact sur 50 abonnés et plus, résidentiels et Professionnels confondus
- Modéré : impact sur moins de 50 abonnés, résidentiels et professionnels confondus
- Mineur : pas d'impact

Le nombre d'incidents sur l'année 2021 est de 501 avec plus de 87% d'incidents mineurs.

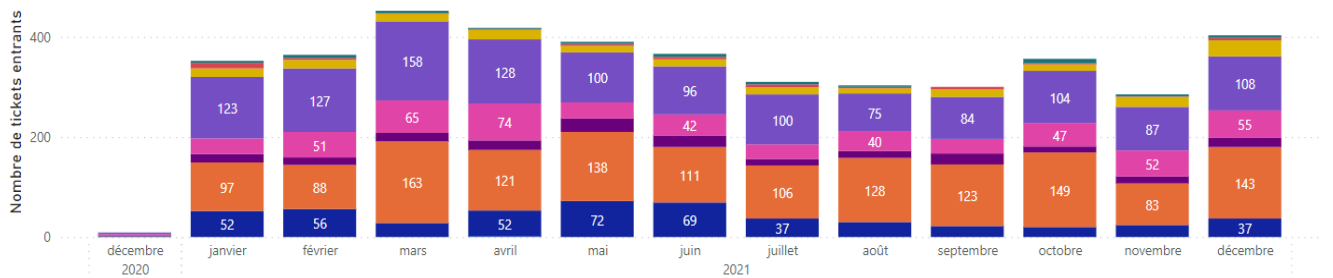


## ➤ Incidents Dommages réseaux



Évolution de l'ouverture de dommages réseaux

Type d'équipement : (Vide) Armoire sur trottoir Câble aérien Câble souterrain Coffret en chambre Coffret sur poteau ou façade Poteau Shelter - local technique Trappe - plaque au sol



Le volume des dommages réseaux a été globalement stable tout au long de l'année avec une légère baisse de l'été à novembre. Une majorité des dommages concerne les câbles aériens et les coffrets sur poteau/façade.



➤ **Respect des GTR et taux de disponibilité par service :**

Service	Nb de lignes actives	Nb de tickets soumis à GTR	Nb lignes impactées distinctes	Nb tickets traités dans les délais	Taux de respect de la GTR	Seuil de respect de la GTR contractuel	Délai de rétablissement moyen des GTR hors délai (h)	Délais de rétablissement au 95eme centile des GTR hors délai (h)	Nb minutes hors délai	Nbr de minutes d'indisponibilité	Seuil de minutes d'indisponibilités contractuel	Nbr de minute dues	Taux de disponibilité	Seuil de disponibilité contractuel
<b>Ftth passif</b>	<b>324 529</b>	<b>3 066</b>	<b>2 333</b>	<b>2 641</b>	<b>86,36 %</b>	<b>80,00 %</b>	<b>174,71</b>	<b>128,63</b>	<b>1 806 520</b>	<b>8 206 667</b>		<b>167 979 651 840</b>	<b>100,00 %</b>	
SLA 10JO	324 513	3 066	2 333	2 641	86,36 %	80,00 %	174,71	128,63	1 806 520	8 206 667		167 971 265 280	100,00 %	
SLA Pro	16											8 386 560	100,00 %	
<b>Ftth activé</b>	<b>8 437</b>	<b>56</b>	<b>7 745</b>	<b>48</b>	<b>85,71 %</b>	<b>100,00 %</b>	<b>17,77</b>	<b>11,77</b>	<b>5 531</b>	<b>741 854</b>	<b>10 821 283</b>	<b>4 328 513 280</b>	<b>99,98 %</b>	<b>99,75 %</b>
SLA Parc	8 386	45	7 737	40	88,89 %	100,00 %	16,70	10,33	3 810	736 455	10 755 763	4 302 305 280	99,98 %	99,75 %
SLA Pro	51	11	8	8	72,73 %	100,00 %	19,56	13,93	1 721	5 399	65 520	26 208 000	99,98 %	99,75 %
<b>Fibre Entreprise</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>55,56 %</b>	<b>100,00 %</b>	<b>8,28</b>	<b>8,28</b>	<b>1 027</b>	<b>2 620</b>	<b>39 645</b>	<b>26 732 160</b>	<b>99,99 %</b>	<b>99,90 %</b>
SLA Standard	48	9	8	5	55,56 %	100,00 %	8,28	8,28	1 027	2 620	37 740	25 159 680	99,99 %	99,85 %
SLA Plus	2					100,00 %					1 048	1 048 320	100,00 %	99,90 %
SLA Plus Bronze	1											524 160	100,00 %	
<b>FTTE</b>	<b>326</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>43,59 %</b>	<b>100,00 %</b>	<b>17,03</b>	<b>12,83</b>	<b>17 201</b>	<b>24 679</b>	<b>249 769</b>	<b>170 876 160</b>	<b>99,99 %</b>	<b>99,90 %</b>
SLA Standard	270	33	30	16	48,48 %	100,00 %	11,91	10,21	8 072	14 171	212 285	141 523 200	99,99 %	99,85 %
SLA Plus	17	3	2	1	33,33 %	100,00 %	15,48	15,48	1 377	2 036	8 911	8 910 720	99,98 %	99,90 %
SLA Plus Bronze	39	3	3		0,00 %	100,00 %	47,07	47,07	7 752	8 472	20 442	20 442 240	99,96 %	99,90 %
<b>Transport</b>	<b>7 990</b>	<b>153</b>	<b>147</b>	<b>25</b>	<b>16,34 %</b>	<b>100,00 %</b>	<b>83,54</b>	<b>50,20</b>	<b>560 379</b>	<b>645 510</b>		<b>4 188 038 400</b>	<b>99,98 %</b>	
SLA Pro	7 990	153	147	25	16,34 %	100,00 %	83,54	50,20	560 379	645 510		4 188 038 400	99,98 %	
<b>Hébergement</b>	<b>506</b>					<b>100,00 %</b>					<b>132 612</b>	<b>265 224 960</b>	<b>100,00 %</b>	<b>99,95 %</b>
SLA Plus	506					100,00 %					132 612	265 224 960	100,00 %	99,95 %
<b>Total</b>	<b>341 839</b>	<b>3 323</b>	<b>10 268</b>	<b>2 736</b>	<b>82,53 %</b>	<b>94,06 %</b>	<b>144,69</b>	<b>37,82</b>	<b>2 381 755</b>	<b>9 621 330</b>		<b>437 324 819</b>	<b>99,99 %</b>	<b>99,95 %</b>

Le taux de disponibilité contractuel est respecté pour l'ensemble du parc.

GTR & disponibilité

SLA Parc : GTR 4 Heures 24h/24 et 7j/7 en cas de panne d'un équipement actif (OLT).

SLA Pro : GTR 10h du lundi au samedi de 8h à 18h en cas de panne affectant une ligne.

SLA Standard : GTR 4 Heures du lundi au samedi de 8h à 18h en cas de panne affectant une ligne.

SLA Plus : GTR 4 heures 24h/24 et 7j/7 en cas de panne affectant une ligne.

SLA 10JO : GTR 10JO du lundi au samedi de 8h à 18h sur le segment PM-PTO

Description des éléments présentés

**Nb de tickets fermés** correspond au nombre de tickets clôturés dans la période sélectionnée

**Parc considéré** correspond au nombre de lignes activées à la date de la borne supérieure

**Commande d'accès v2**

Ftth passif SLA 10JO : Produit = FTTH ; Type de raccordement = STOC ; SLA = vide, basic, sans sla ligne

Ftth activé SLA Parc : Produit = FTTH ; Type de raccordement = OI ; SLA = vide, basic, sans sla ligne

Ftth activé SLA Pro : Produit = FTTH ; Type de raccordement = OI ; SLA = sla pro ; sla ligne 10h (HOJO)

**Prise de commande**

Fibre Entreprise/IXEN SLA Standard : Produit = Fibre Entreprise, FTTB, IXEN ; SLA = SLA Standard, SLA Standard Etendu ; Usage ligne sécurisation = Non

Fibre Entreprise/IXEN SLA Plus : Produit = Fibre Entreprise, FTTB, IXEN ; SLA = SLA Standard, SLA Plus ; Usage ligne sécurisation = Non

Fibre Entreprise/IXEN SLA Plus : Produit = Fibre Entreprise, FTTB, IXEN ; SLA = SLA Standard, SLA Plus ; Usage ligne sécurisation = Oui

Fibre Entreprise/IXEN SLA Plus Bronze : Produit = Fibre Entreprise, FTTB, IXEN ; SLA = SLA Standard, SLA Plus ; Usage ligne sécurisation = Non ; Niveau de sécurisation = Bronze

Fibre Entreprise/IXEN SLA Plus Gold : Produit = Fibre Entreprise, FTTB, IXEN ; SLA = SLA Standard, SLA Plus ; Usage ligne sécurisation = Oui ; Niveau de sécurisation = Gold

Hébergement : Produit = HEB, Hébergement FTTH, Hébergement NRO, Hébergement PFS

Transport : Produit = Lien NRO PM

**Nb de tickets non soumis à GTR** correspond aux tickets qui ont une qualification autre que les **tickets soumis à GTR**

**Nb de tickets soumis à GTR**

Les tickets considérés sous GTR sont les suivants:

Ftth passif SLA 10JO : File incident ligne ftth

Qualification = Absence de signal, Défaut config, PAS DE SIGNAL, PROBLEME ALIGNEMENT, Problème d'alignement

Fibre Entreprise / IXEN : File SC

Produit = Fibre Entreprise, FTTB, IXEN

Qualification = CPE ou NTE Hors service, Demande d'intervention, Pas de connexion logique, Perte d'alimentation

Les tickets considérés sont les tickets dont la ligne est MES. Les tickets dont le champ "Sujet" contient [PMES] sont exclus.

Ftth activé SLA Parc : File incident interne

Impact client = Oui, Impact client terminé ; Nb\_abos\_GP\_ACTIV\_FIBRE >0

Hébergement SLA Plus : File SC

Produit = HEBERGEMENT

Qualification = Perte d'alimentation

Transport SLA Pro : File incident générale GP

Produit = FTTH passif

Qualification = Défaut liaison NRO-PM

**Nb de lignes impactées** correspond au nombre de ligne impactées pour les **tickets soumis à GTR**

**Impact du parc** correspond au nombre de ligne impactées sous GTR sur le parc du **service** associé

**Taux de respect de la GTR** correspond au respect du temps de traitement du ticket qui doit être = 100%

**Nb de minutes d'indisponibilité** correspond à la sommes des minutes de temps de traitement de tous les **tickets soumis à GTR**

**Taux d'indisponibilité** correspond au **Nb de minute d'indisponibilité** rapporté au parc associé

**Seuil contractuel** correspond au seuil d'engagement de disponibilité du réseau

➤ **Maintenance préventive :**

Les opérations de maintenance préventive correspondent à des interventions d’entretien et de révision des éléments de l’infrastructure du réseau afin de les maintenir dans des conditions de fonctionnement optimales. Les inspections et observations systématiques permettent de détecter et de corriger les problèmes avant l’apparition d’une panne.

- 117 sites NRO, 7 sites POP, 1401 armoires de rue PM et 100 PRM ont fait l’objet de visites de maintenance préventive sur l’année 2021

- **Tête de réseau**

La maintenance préventive des têtes de réseau 2021 obéit au calendrier ci-dessous :

Type de site	Contrôle	Nbre/an
TDR	Essai du Groupe Electrogène	3
TDR	Révision Annuelle du Groupe Electrogène	1
TDR	Contrôle Climatisation	3
TDR	Atelier Energie	1
TDR	Détection Incendie et Extinction Automatique	2
TDR	Venti-Test	1
TDR	Onduleur	1
TDR	CER+TGBT+Bloc Eclairage	1
TDR	Thermographie	1
TDR	Extincteur	1
TDR	Contrôle Accès + Sonde Environnement	1

- **NRO**

La maintenance préventive des NRO obéit au calendrier ci-dessous :

Type de site	Contrôle	Nbre/an
NRO	Contrôle Climatisation	2
NRO	Atelier Energie	1
NRO	Détection Incendie et Extinction Automatique	1
NRO	CER+TGBT+Bloc Eclairage	1
NRO	Extincteur	1
NRO	Contrôle Accès + Sonde Environnement	1

Les gammes par type d’opération sont fournies dans l’**Annexe 8 ‘MAINTENANCE PREVENTIVE 2021’**.

Les horaires d’interventions pour les maintenances préventives sont définis afin de minimiser les impacts potentiels et garantir une qualité de service auprès des clients du réseau. Notamment, les interventions sur les équipements sensibles et qui auraient potentiellement un impact sur le service si un problème intervenait pendant cette maintenance sont effectuées de nuit.

➤ Maintenance effectuée de nuit (entre 3h et 6h) :

- Atelier d'énergie 48V (annuelle)
- Onduleur (annuelle)
- Contrôle réglementaire électrique (annuelle)
- Coupure EDF et basculement sur production Groupe électrogène (quadrimestriel)

➤ Maintenance effectuée de jour :

- Contrôle incendie (biannuelle)
- Climatisation (quadrimestrielle)
- Test d'étanchéité (annuelle)
- Maintenance du Groupe Electrogène (annuelle)
- Contrôle d'accès (annuel)

D'autres tests ont été effectués :

- Consommations électriques
- Tests batteries
- Remontées des alarmes environnements
- Nettoyage/Débroussaillage

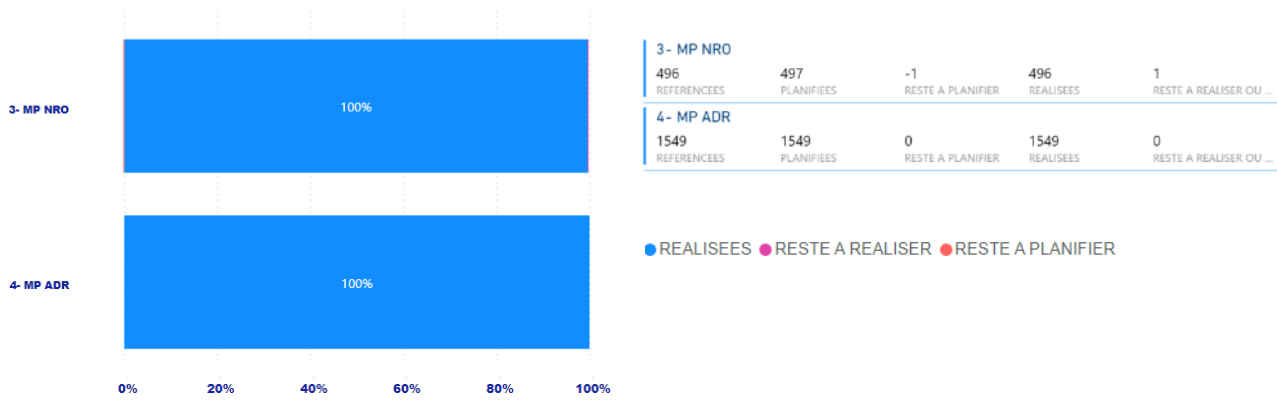
Il convient de noter 0 coupure de service non programmée a eu lieu en 2021 lors des interventions de maintenance préventive sur les Têtes de Réseau.

○ **Armoires de rue et locaux techniques**

Des actions préventives de changement des filtres, de vérification de la ventilation et de nettoyage (avec dépose de raticide) ont été réalisées sur 100% des sites en exploitation (armoire de rue et locaux techniques).

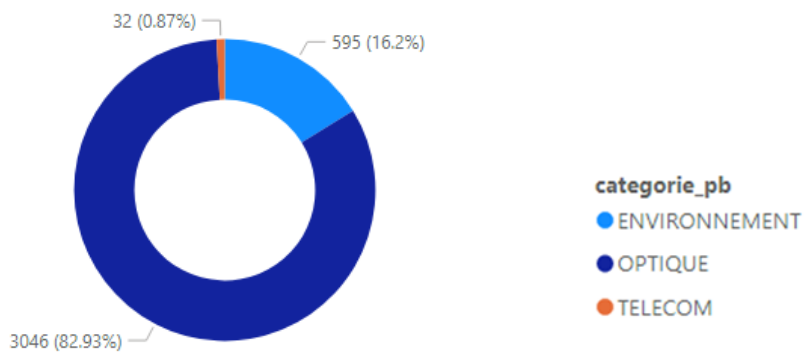
(voir 'Annexe 8 'MAINTENANCE PREVENTIVE 2021').

### Suivi des opérations de maintenance préventive :

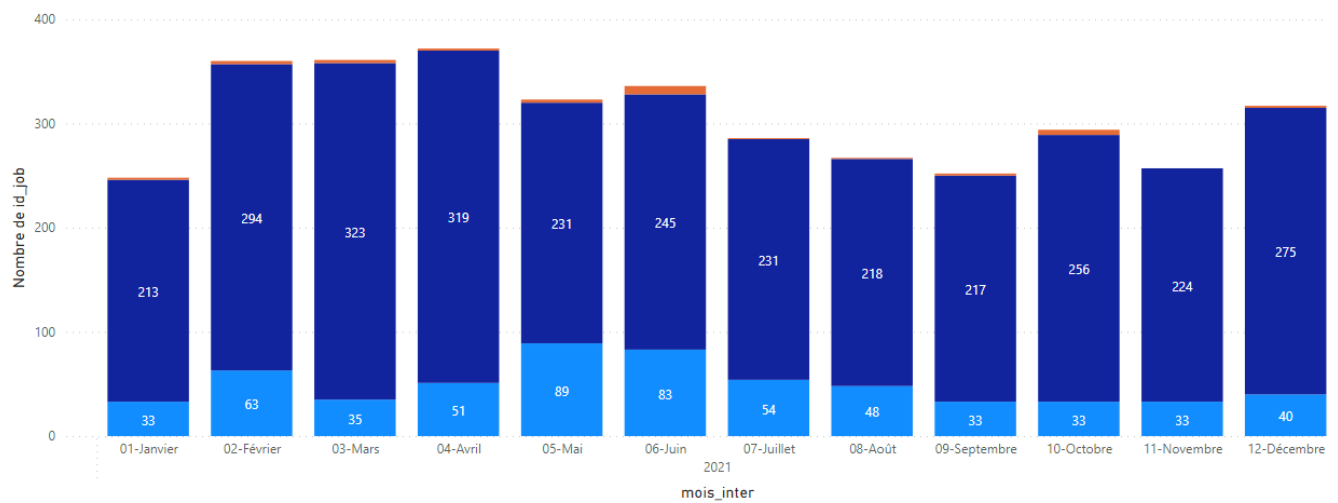


### ➤ Maintenance curative :

Répartition des interventions de maintenance curative par catégorie



Evolution des interventions de maintenance curative par catégorie



Nous pouvons noter qu'un volume important des interventions curatives se fait sur les câbles optiques.

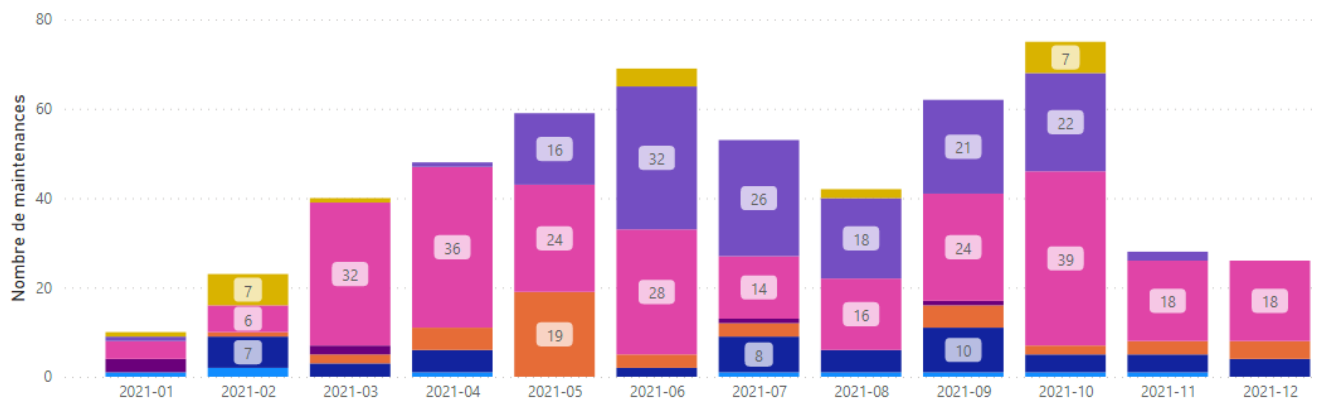


➤ **Opérations planifiées (évolutions de réseau):**

Les opérations planifiées sont générées dès qu'une action est effectuée sur le réseau en Production, néanmoins la plupart (90%) est sans impact et sans risque. Le graphique ci-dessous présente l'évolution mensuelle du nombre d'opérations planifiées réalisées au cours de l'année 2021.

Les travaux programmés peuvent être liés à :

- des déploiements sur le réseau,
- des mises à jour logicielles sur les équipements actifs,
- des raccordements abonnés,
- des travaux programmés de fournisseurs de FON et de bande passante.



categorie ● AUTRES ● DEPLOIEMENT ● FOURNISSEUR ● MIGRATION ● PASSIF ● TERTIAIRE ● UPGRADE

Nombre de tickets clôturés OP

PAR PÉRIODE, CATEGORIE

Période	AUTRES	DEPLOIEMENT	FOURNISSEUR	MIGRATION	PASSIF	TERTIAIRE	UPGRADE	Total
2021-01	1	0	0	0	3	4	1	10
2021-02	2	0	0	1	2	6	7	23
2021-03	1	0	0	2	32	1	1	40
2021-04	1	0	0	5	36	1	0	48
2021-05	0	0	19	0	24	16	0	59
2021-06	0	0	2	3	28	32	4	69
2021-07	1	0	8	3	1	14	26	53
2021-08	1	0	5	0	16	18	2	42
2021-09	1	0	10	5	1	24	21	62
2021-10	1	0	4	2	39	22	7	75
2021-11	1	0	4	3	18	2	0	28
2021-12	0	0	4	4	18	0	0	26
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>7</b>	<b>259</b>	<b>139</b>	<b>535</b>

Déploiement : Ajout/Swap de nouveaux équipements/cartes/câbles

Fournisseur : opérations liées à l'hébergeur des équipements ou fournisseur des services (bandes passantes)

Migration : migration de services ou d'équipements

Passif : opérations sur des infras passives (dévoiemnts câbles, réparations câbles, raccos clients)

Tertiaire : opérations sur des équipements tertiaires (clim, centrale incendie, batteries, onduleur, GE)

Upgrade : opérations d'upgrades d'équipements actifs

Autre

Les opérations planifiées portent majoritairement sur le passif et le tertiaire.

### 2.11.3. Sinistres

12 sinistres ont eu lieu en 2021.

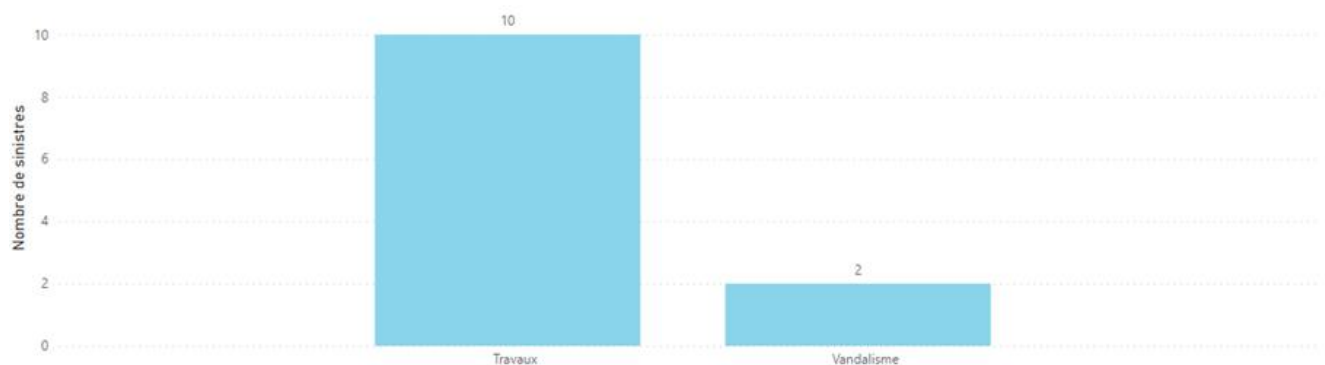
Liste des sinistres

Commune Sinistre	Date début sinistre	Date fin sinistre	Delais de traitement	Cause Sinistre	Choix Domaine	Type Impact	Type Tiers
Fourmies	24/03/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises du groupe
Blendecques	10/05/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Esquerdes	30/08/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Beaumetz les loges	31/08/2021			Travaux	Domaine Prive	Impacts souterrains	Entreprises
Estaires88p	15/09/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Merlimont	29/09/2021	11/10/2021	12	Vandalisme	Domaine Public		Vandalismes/ Rongeurs
Maintenay	08/10/2021			Vandalisme	Domaine Public	Impacts affleurants	Vandalismes/ Rongeurs
Noordpeene	19/10/2021	08/12/2021	50	Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Fourmies	21/10/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Maninghen-Henne	21/10/2021	08/11/2021	18	Travaux	Domaine Public	Impacts aeriens	Entreprises
Saint-Michel-sur-Ternoise	01/12/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Sars-le-Bois	01/12/2021	18/01/2022	48	Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises

Le nombre de sinistres est resté stable en 2021 avec une grande proportion de travaux impactant nos équipements.

#### ➤ Répartition par catégorie :

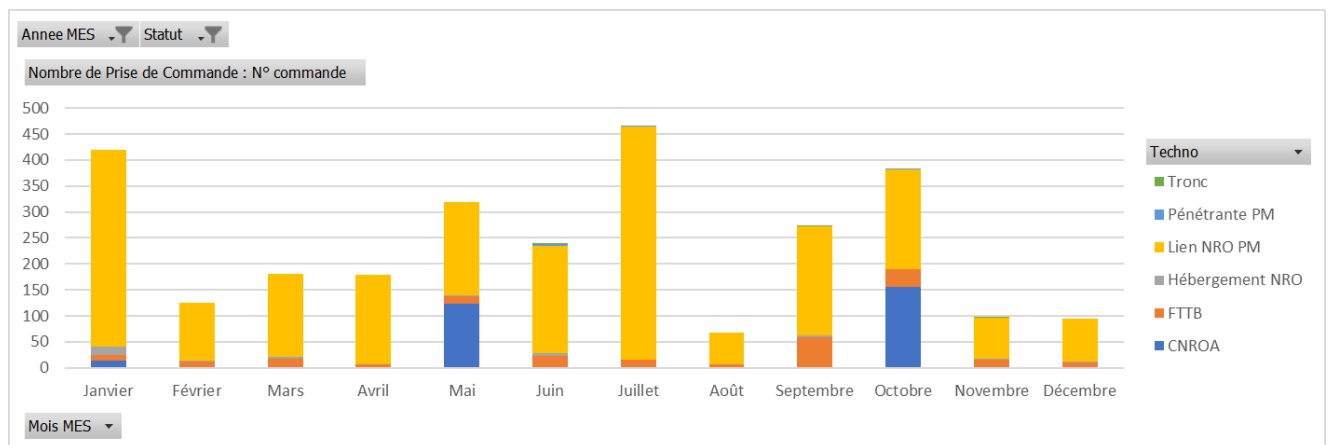
Répartition par type de sinistre



## 2.12. Raccordement clients professionnels et infrastructures

Voici le nombre de services créés, modifiés ou résiliés en 2021 sur les raccordements clients pro et infrastructures :

CNROA	297
FTTB	217
Hébergement NRO	37
Lien NRO PM	2281
Pénétrante PM	8
Tronc	4
<b>Total général</b>	<b>2844</b>



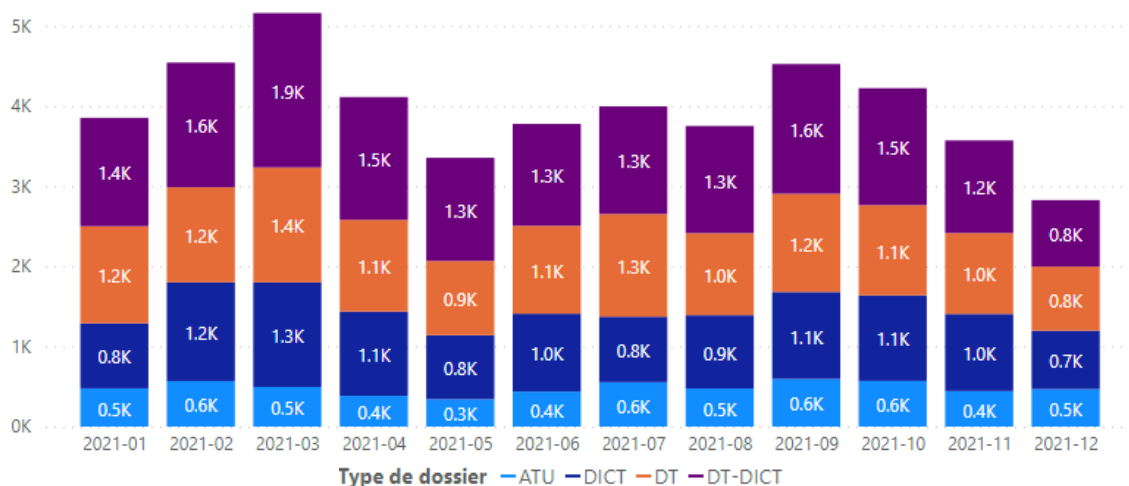
## 2.13. DT-DICT

La gestion des Avis de Travaux Urgents (ATU), des Déclarations de projet de Travaux (DT) et des Demandes d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) représentent un traitement particulier.

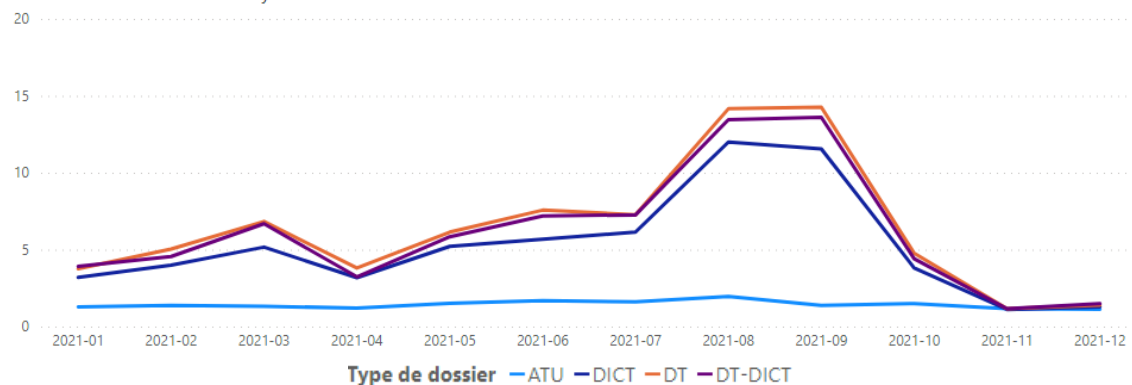
Ce travail a pour but de prévenir toute entreprise réalisant des travaux sur le domaine public de la présence de réseaux.

Depuis 2012, les exploitants ont l'obligation de s'inscrire sur le Guichet Unique et de fournir les zones d'implantation des réseaux qu'ils exploitent. Toute personne projetant des travaux doit consulter le Guichet Unique afin de connaître les exploitants de réseaux présents sur sa zone de travaux.

Flux de Traitement Mensuel



Volumes clôturés - Délai moyen de traitement



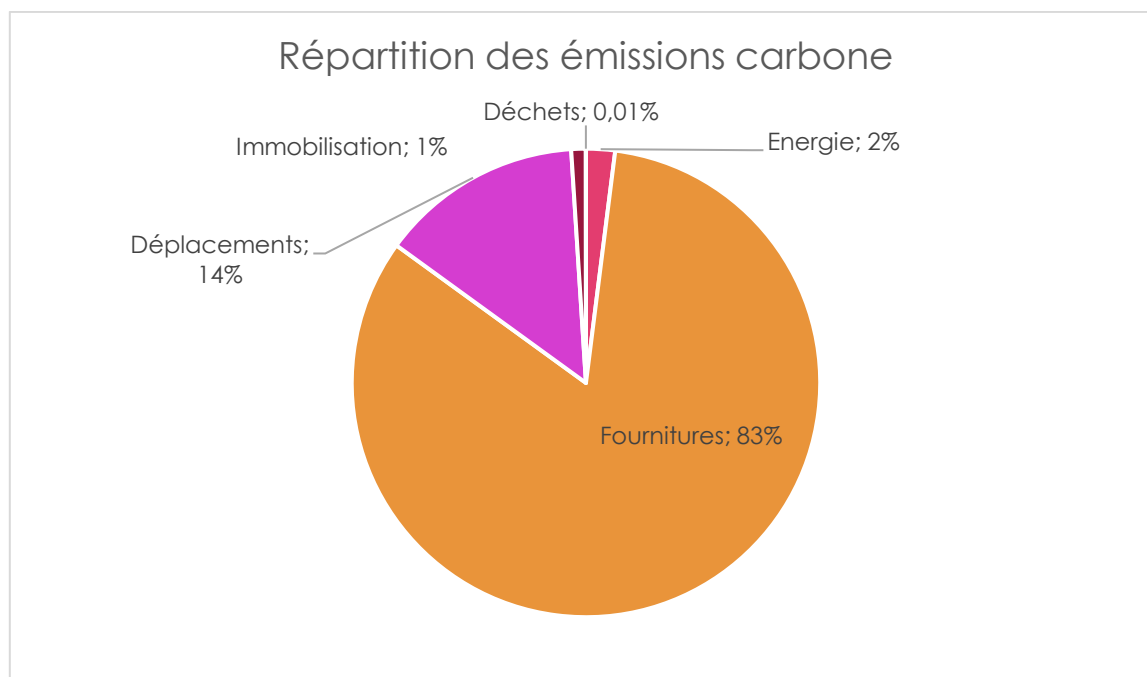
- Délai réglementaire pour Avis de Travaux Urgents : traitement au plus vite
- Déclaration de Travaux : 9 jours
- Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux : 7 jours
- DT/ DICT conjointes : 9 jours



## 2.14. Actions conduites en matière de protection de l'environnement

### 2.14.1. Bilan Carbone annuel

En 2021, le bilan carbone est de 79 kg<sub>eqCO2</sub>/ prise déployée, contre 86 kg en 2020. Notre engagement de produire moins de 100 kg<sub>eqCO2</sub> par prise déployée est donc respecté.



Le bilan est fourni en **Annexe 9 Bilan Environnement Cap Fibre 2021**.

### 2.14.2. Suivi des déchets par catégorie

Sur le site de Feuchy :

- Déchets DIB – Bois de classe A = 180 m<sup>3</sup> = 44 Tonnes
- Déchets DIB – Non recyclables = 65 m<sup>3</sup> = 33 Tonnes
- Déchets DIB – Papiers Cartons = 165 m<sup>3</sup> = 3,5 Tonnes

Sur le site de La Sentinelle :

- Déchets DIB – Bois de classe A = 42 Tonnes
- Déchets DIB – Non recyclables = 38 Tonnes
- Déchets DIB – Papiers Cartons = 2 Tonnes

\*DIB (déchets industriels banals)

Ces déchets sont valorisés à 91%. Le détail du calcul est fourni en **Annexe 9 Bilan Environnement Cap Fibre 2021**.

### 2.14.3. Nombre d'incidents environnementaux

Aucun incident environnemental sur l'année 2021.

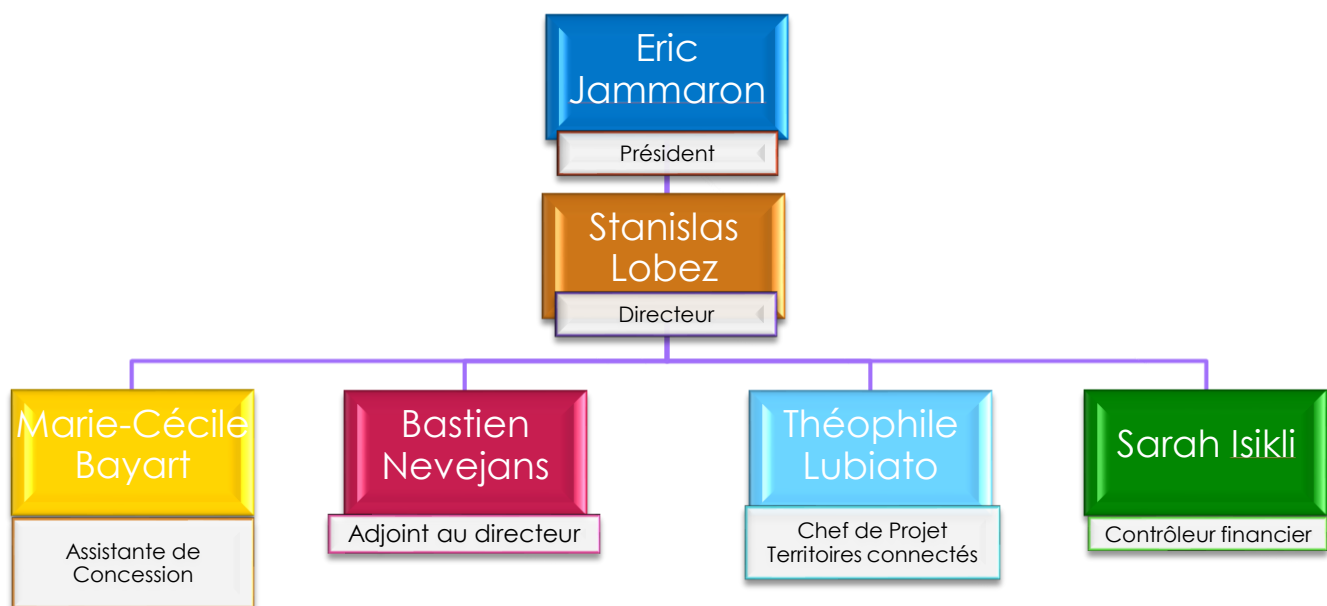
### 2.14.4. Nombre d'accidents sur personne nécessitant une hospitalisation

7 accidents sur personne en 2021, dont 5 avec arrêt de travail.

Dâte	Avec arrêt	Population	Circonstances	Nbr de jours d'arrêts
janv.-21	OUI	INTERIMAIRES	La victime aurait été au volant de son véhicule et garé en warning, lorsque que celle-ci aurait été percuté par un autre véhicule par l'arrière.	8
janv.-21	OUI	INTERIMAIRES	La victime aurait été du côté passager d'un véhicule garé en warning, lorsque que celle-ci aurait été percuté par un autre véhicule par l'arrière.	6
mars-21	NON	PRODUCTION	La victime se serait fait mordre par un chien	0
avr.-21	OUI	PRODUCTION	lors de la manipulation et ouverture d'un câble de fibre optique, la victime se serait fait une coupure au pouce de la main gauche	6
juil.-21	NON	PRODUCTION	Lors de la manipulation d'une Autopompe à eau pour vider la chambre télécom, la victime se serait fait une brûlure à l'avant bras droit	0
déc.-21	OUI	PRODUCTION	Lors de la manipulation d'une motopompe, la victime aurait ressenti une douleur en bas du dos	7
déc.-21	OUI	PRODUCTION	Lors de la manipulation d'un compresseur, la victime aurait ressenti une douleur en bas du dos	12

## 3. Volet organisationnel & moyens

### 3.1. Organigramme THD 59-62 en 2021



### 3.2. Prestations internalisées et sous traitées

#### 3.2.1. Actionnaires du délégataire :

THD 59/62 a décidé de conclure avec Axione les contrats suivant :

- Contrat de coordination portant sur :
  - La coordination des contrats opérationnels dans le cadre du projet et minimiser au profit de la société les risques liés aux interfaces entre les contrats opérationnels.
- Contrat de prestations de services :
  - Les prestations et conseils demandés par le délégataire.
- Contrat backbone National portant sur :
  - La fourniture de bande passante.

- Contrat d'entreprise générale portant sur :
  - La conception du réseau fibre optique,
  - La réalisation des travaux,
  - L'intégration des équipements.

Ce contrat d'entreprise générale s'appuie sur :

- Le bureau d'étude se composant : d'un responsable de projet, de deux référents par département et trente et un chargés d'études,
  - Le constructeur se composant d'un directeur de projet, d'un responsable de production par département, huit chefs de projet, vingt six coordinateurs, un responsable verticalité & QSE, quatre assistantes et de deux magasiniers,
  - Les sous traitants locaux de rang 1.
- Contrat d'exploitation portant sur :
    - Réalisation de la conception et la construction du Volet Concessif,
    - Réalisation des Prestations d'Evolution du Réseau (la conception et la construction des PBO associés aux Logements raccordables sur demande, dévoiements et enfouissements et les opérations de densification),
    - Assurer la commercialisation des Services,
    - Assurer l'exploitation technique du Réseau, la maintenance préventive et curative du réseau et les opérations de raccordement des utilisateurs finaux.

Voir **Annexe 10 Avenants sous-contrats 2021**

### 3.2.2. Liste des contrats signés hors actionnaires :

THD 59/62 a contractualisé avec la société CSPS consulting SAS en charge de coordonner la sécurité et de la protection de la santé des chantiers couverts par le périmètre de la Délégation de Service Public.

### 3.3. Respect des engagements de sous-traitance

**Annexe 11 : engagements de sous-traitance 2021**

### 3.4. Compte rendu de l'exécution de la politique d'insertion et de la formation

Les indicateurs d'insertion ne présentent que les données relatives au déploiement du réseau.

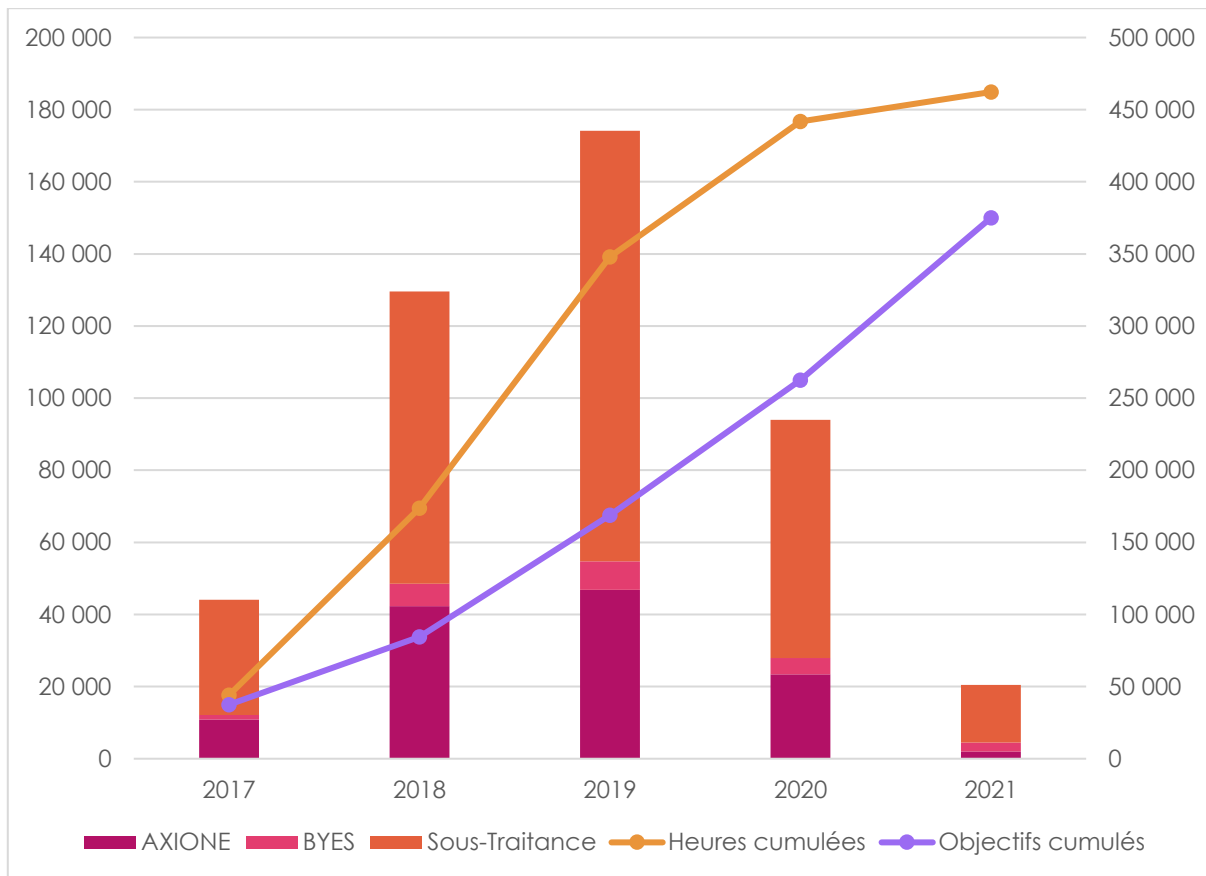
#### 3.4.1. Objectifs du contrat

PERIMETRE 1	Année	300 000 heures insertion	60 000 heures formation
	1 et 2	75 000	24 000
	3	75 000	18 000
	4	75 000	18 000
	5	75 000	

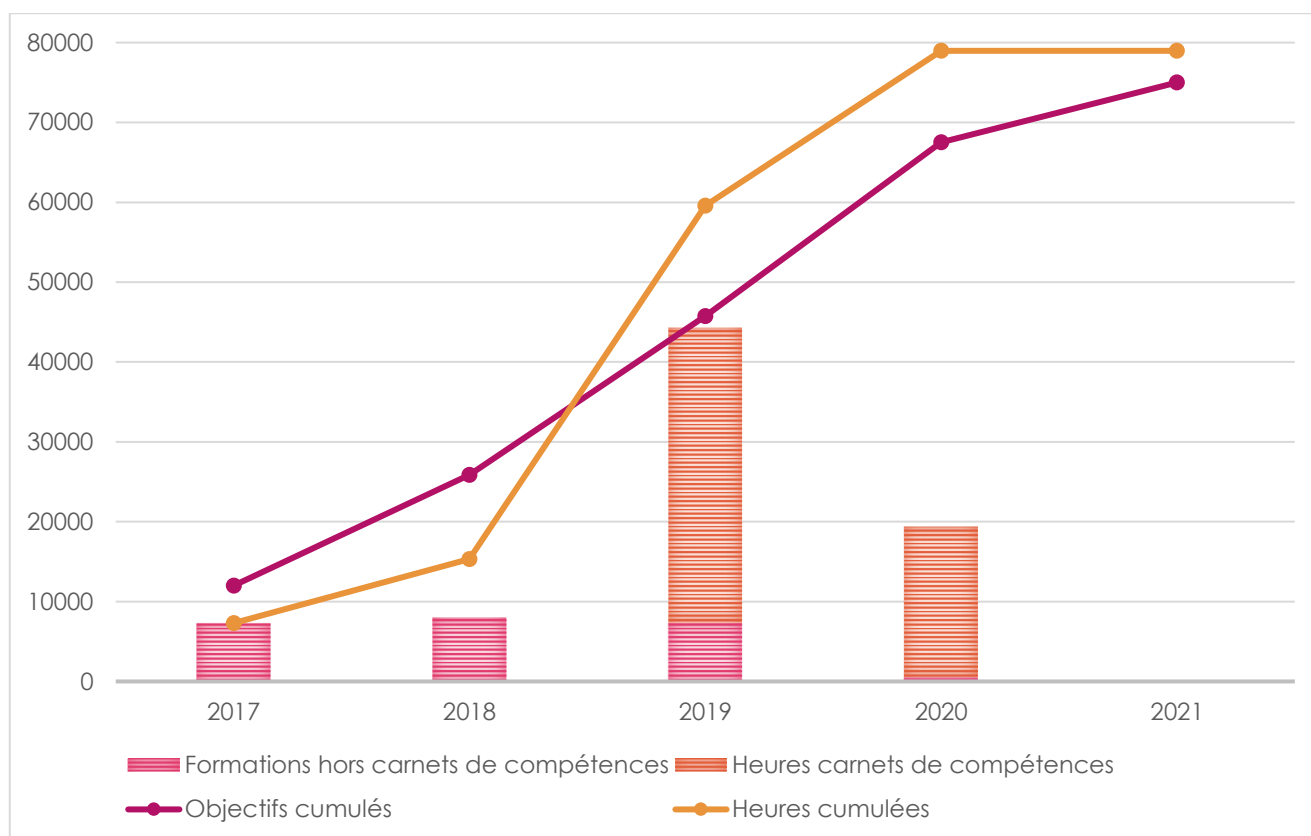
PERIMETRE 2	Année	75 000 heures insertion	15 000 heures formation
	2 et 3	18 750	3 750
	4	18 750	3 750
	5	37 500	7 500

### 3.4.2. Insertion à fin décembre 2021

- **Total heures effectuées en 2017 : 44 105 heures**
- **Total heures effectuées en 2018 : 129 571 heures**
- **Total heures effectuées en 2019 : 174 159 heures**
- **Total heures effectuées en 2020 : 93 972 heures**
- **Total heures effectuées en 2021 : 20 431 heures**



### 3.4.3. Formation à fin décembre 2021



- **Total heures effectuées 2017-2018 : 15 322 heures**
- **Total heures effectuées 2019 : 44 268 heures**
- **Total heures effectuées 2020 : 19 379 heures**
- **Total heures effectuées 2021 : 0 heures**

### 3.4.4. Actions & Job dating sur le territoire en 2021

Il n'y a pas eu de job dating en 2021, du fait de l'approche de la fin de la construction

## 4. Volet commercial

### 4.1. Liste des usagers en 2021

Sur le segment Grand Public, sont présents : Bouygues Télécom, Coriolis, Free, Init-Sys/Alphalink, K-Net, Nordnet, Orange, Ozone, SFR, VITIS (Videofutur).

Sur le segment Entreprise, sont présents : Adista, Alcatraz, ANS-COM, Bouygues Télécom, Bretagne Télécom, BT, Celeste, Colt, Coriolis, Easynet, Eurafibre, Everko, Groupe Convergence, IDBROWSE, IDLine, Ielo Liaz Services, Infomil, Init-Sys/Alphalink, Keyyo, K-Net, Koesio Networks, Linkt, Masselin Communication SAS, Netwo, Open IP, Paritel Opérateur, Phibee Telecom, SEWAN, SFR, Skiwebcenter, UNYC, VOIP Telecom, Webaxys.

### 4.2. Contrats et avenant signés avec les usagers

L'avenant 7 de la Convention de DSP a permis de mettre à jour les offres de référence et Contrats associés commercialisés par THD59-62. Il a notamment officialisé les versions 20.02 des offres FTTH passive.

A date de rédaction du rapport annuel, l'état de signature des Contrats de référence est le suivant

Opérateur	Type d'offre/Contrat	Version signée
Bouygues Telecom	FTTH Passive	20.01 (20.02 envoyée pour validation tacite)
IFT	FTTH Passive	20.01 (20.02 envoyée pour validation tacite)
Orange	FTTH Passive	20.01 (20.02 envoyée pour validation tacite)
SFR	FTTH Passive	20.01 (20.02 envoyée pour validation tacite)

Par ailleurs, l'ensemble des opérateurs alternatifs clients des offres FTTH activées ont été informés que la version 20.01 s'appliquait à compter de l'entrée en vigueur de l'avenant 6, ce bien qu'à ce stade, aucun n'ait formellement signé le contrat dans sa nouvelle version.

La liste des contrats et avenants signés en 2021 est présentée en **Annexe 12 Avenants et contrats Opérateurs**. Les tarifs en vigueur en 2021 sont présents dans l'**annexe 13 - Tarifs en vigueur**.

### 4.3. Compte rendu des actions de prospections et de commercialisation

L'organisation de la commercialisation mise en place vise à permettre au RIP de renforcer l'attractivité de ses territoires en développant l'usage des services numériques, sur les marchés entreprises, collectivités et résidentiels, et se traduit par :

- plus d'opérateurs pour plus de concurrence,
- plus de services, à moindre coût pour plus de compétitivité des entreprises ou une meilleure satisfaction des populations.



L'enjeu multiple pour THD 59/62 est de :

- Créer les conditions technico-économiques de la venue d'opérateurs, les aider à développer les offres pertinentes sur le territoire et à séduire plus de clients.
- Répondre aux enjeux de nos clients opérateurs de service et de leurs clients utilisateurs finaux. Le développement commercial s'appuie donc à la fois sur des ressources centralisées (pôle Ingénieur avant-vente, pôle Service Client, pôle commercial national, marketing) et des ressources locales (pôle commercial entreprise, directeur de concession).

La présence terrain des équipes commerciales est déterminante pour comprendre les enjeux et y apporter les réponses adaptées au contexte local.

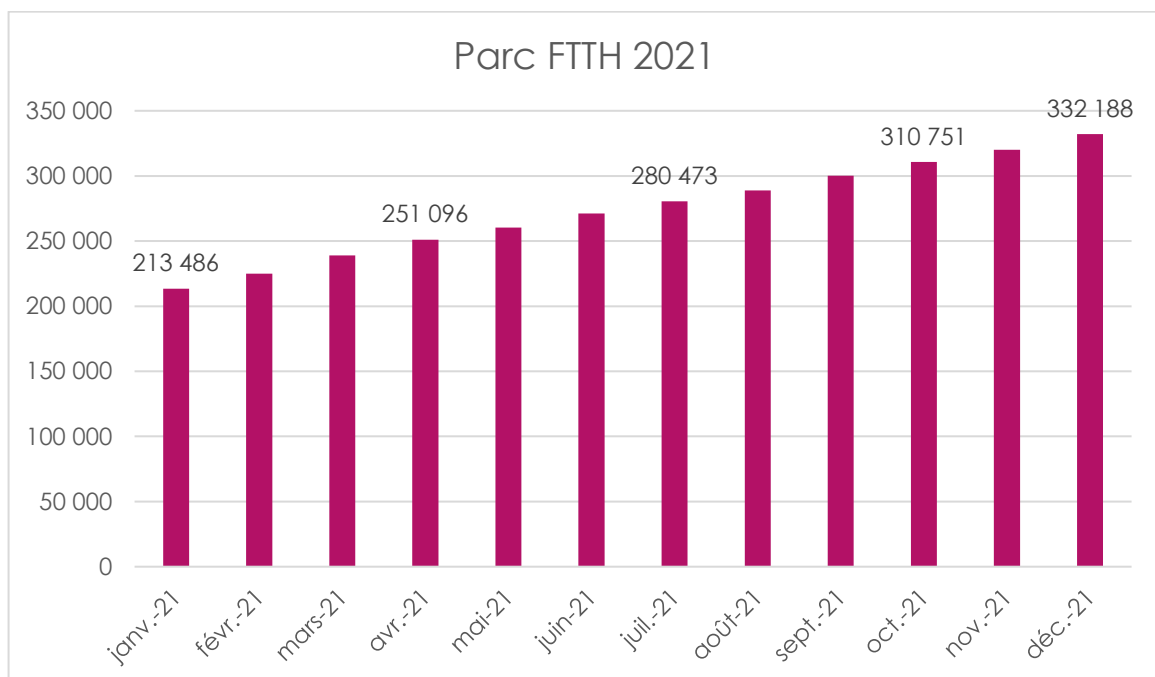
## 4.4. Bilan commercial de l'année

### 4.4.1. Parc d'abonnés Grand Public, Entreprises et sites public

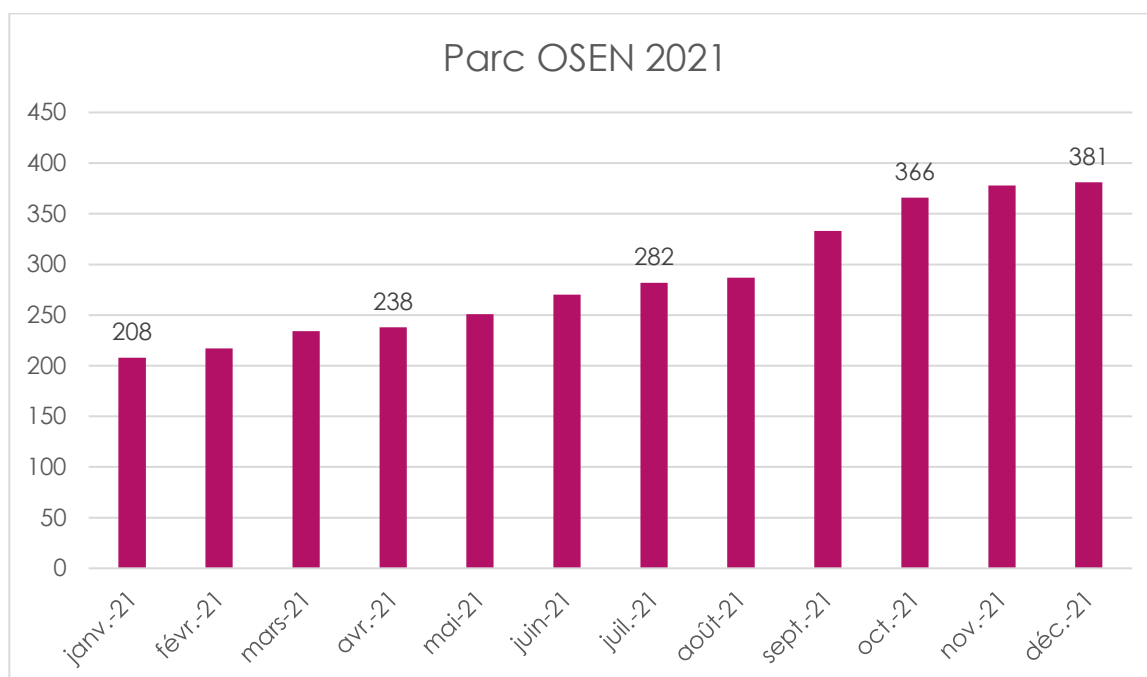
#### ➤ Segment Grand Public :

Le parc FTTH a atteint 332 188 abonnés à fin 2021 et est porté par une croissance mensuelle qui ne cesse d'augmenter liée :

- D'une part, à l'activité commerciale grandissante de l'ensemble des Usagers du réseau,
- D'autre part, au nombre de prises FTTH éligibles en forte croissance.



➤ **Segment Entreprises et Infrastructures Opérateurs :**



A fin 2021, le parc était de 380 abonnés Fibre Entreprise.

4.4.2. Répartition du parc par FAI et produit

Voir **Annexe 14 Compléments au volet commercial**

4.4.3. Animation du territoire et développement commercial

➤ **Segment Grand Public :**

La mise en place de réunions publiques associées aux forums typés fournisseurs d'accès internet permettent l'animation du territoire en fonction du déploiement et de la mise en service des prises. En 2021, ces évènements ont été complétés par l'organisation de réunions visio « Teams » avec les élus des communes ainsi que des « Facebook live ».

Le planning des réunions publiques est présent en **annexe 15 REUNIONS PUBLIQUES TEAMS ELUS FACEBOOK LIVE 2021**.

➤ **Segment Entreprises :**

En 2021, le développement commercial s'exprime principalement via les rencontres et l'accompagnement des Usagers, le recrutement de nouveaux Usagers et le référencement des nouvelles offres au catalogue.

#### 4.4.4. Enjeux et Perspectives 2022

L'année 2022 doit répondre à des enjeux commerciaux et opérationnels :

- La poursuite de la migration des services sur fibre optique, en particulier dans la zone FTTH de THD 59/62 où la commercialisation s'accélère du fait de la montée en puissance des OCEN et du besoin croissant de la population,
- Le maintien d'une dynamique commerciale positive sur le marché entreprise, de plus en plus concurrentiel. Il faudra donc assurer la compétitivité de la gamme OPERA sur chaque segment de ce marché :
  - Les offres milieu de gamme vont voir leur commercialisation croître, et les acteurs positionnés sur ce segment se multiplier ;
  - En ce qui concerne les offres premium, l'ouverture des flux de commandes FTTE Interop va permettre à certains opérateurs de produire différemment les offres entreprise, voire de se positionner sur ce marché ;
- La poursuite du travail autour de l'amélioration de la qualité et de la sécurité pour la réalisation des raccordements en mode STOC ;
- Enfin, l'expérience client devient un enjeu incontournable dans un éco-système où les fournisseurs d'infrastructures se multiplient, l'année 2022 sera donc une année de renouveau pour nos parcours clients afin de toujours faciliter l'accès aux offres de THD 59/62

## 4.5. Fichier IPE

Le fichier est présenté en **Annexe 16 'IPE-NPDC\_PM\_IPE\_\_20220101'**

En synthèse :

Statut des prises au 01/01/2022 dans l'IPE	Nombre prises
DEPLOYE	641 207
ABANDONNE	1 510
RACCORDABLE DEMANDE	1 776
EN COURS DE DEPLOIEMENT	19 965
CIBLE	171
RAD EN COURS DE DEPLOIEMENT	136
Total	664 765

## 4.6. Détail des prises de commande 2021

### 4.6.1. Résultats des appels à cofinancement

Voir **Annexe 14 Compléments au volet commercial**

### 4.6.2. Prise de commandes par type de service

Voir **Annexe 14 Compléments au volet commercial**

## 4.7. Analyse de l'évolution des prises de commande

Le détail est présenté en **Annexe 14 Compléments au volet commercial**.

## 4.8. Evaluation des prévisions de prises de commandes pour l'année à venir

L'évaluation est présentée en **Annexe 14 Compléments au volet commercial**.

## 4.9. Etat de la commercialisation de services

Description	Montant au 31/12/2020 (H.T.)	Montant au 31/12/2021 (H.T.)
Chiffre d'Affaires	392 810,82 €	835 823 €
Chiffre d'Affaires Cumulé	488 887,35 €	1 324 766 €
Produit Constaté d'Avance	11 836 636,62 €	19 839 962 €
Droits de restitution déjà appliqués	486 425,00 €	2 110 889 €

A date de rédaction, le montant prévisionnel du Produit Constaté d'Avance à la fin normale de la convention de DSP (novembre 2041) est de 595 480€.

*N.B. : les droits de restitution ayant été refacturés auprès d'autres opérateurs, ces avoirs n'impactent ni le CA ni le PCA.*

## 4.10. Benchmark de la performance des tarifs proposés des lignes d'accès FTTH sur les RIP

### Offres étudiées :

RIP – OFFRE	Exploitant
<b>THD 59-62</b> Offre FTTH Passive v20.02 décembre 2021	Axione
<b>Somme Numérique</b> Contrat d'accès aux Lignes FTTH Septembre 2020	Altitude Infrastructure
<b>Oise Numérique</b> Contrat d'accès aux Lignes FTTH Hors ZTD v2.1 Janvier 2017	XP Fibre
<b>ROSACE</b> Offre d'accès aux lignes FTTH en dehors des ZTD v3.0 juin 2018	Altitude Infrastructure

A noter : les offres tierces sont celles disponibles sur les sites web des RIP à la date de rédaction du rapport annuel.

### 4.10.1. Modalités générales

L'ensemble des offres étudiées proposent des modalités d'achat :

- En cofinancement,
- En location à la ligne.

Somme Numérique et Rosace ont modifié leurs offres et proposent désormais ces modalités d'achat à deux niveaux du réseau, comme THD 59-62 : au PM ou NRO. Oise Numérique ne propose qu'un achat au PM et des liaisons PRDM (= liens PM-NRO).

### 4.10.2. Cofinancement

- Des présentations différentes mais une même logique d'offre avec un cofinancement ab initio et un cofinancement a posteriori.

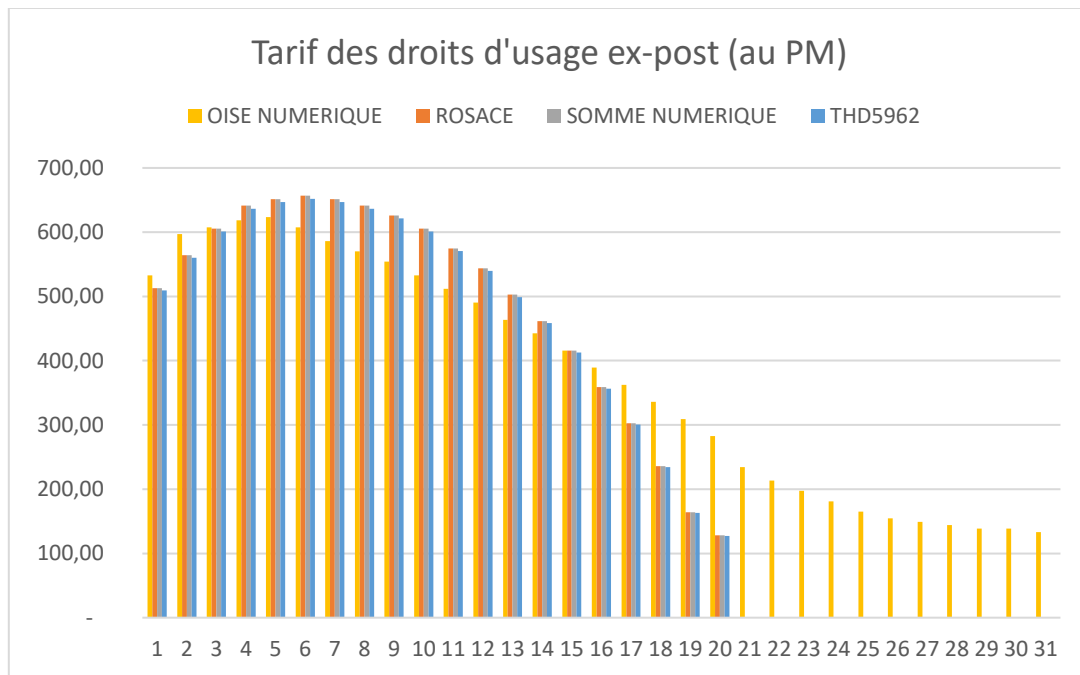
**DROITS D'USAGE AB INITIO ET RENOUVELLEMENT**

	<b>THD 59-62</b>	<b>Somme Numérique</b>	<b>Oise Numérique</b>	<b>Rosace</b>
<b>DROITS D'USAGE AB INITIO</b> - <b>Au PM</b> - <b>Au NRO</b>	- 509,33 €/LR - 570,45 €/LR	- 513 €/LR - 575 €/LR	- 533 €/LR - ND	- 513 €/LR - 573 €/LR
<b>MODALITES DE PAIEMENT</b>	100% au Logement Raccordable (MAD PBO)	30% au Logement Programmé (MAD PM) + 70% au Logement Raccordable (MAD PBO)	100% au Logement Raccordable (MAD PBO)	100% au Logement Raccordable (MAD PBO)
<b>DURÉE DU DROIT D'USAGE</b>	20 ans à compter de la MAD PM	20 ans à compter de la MAD PM	20 ans à compter du 1 <sup>er</sup> logement mis à disposition sur une Zone de cofinancement donnée	20 ans à compter de la MAD PM
<b>RENOUVELLEMENT DES DROITS</b>	Oui : par période de 5 ans (1€/prise sous réserve d'avoir souscrit dans les 6 premières années, sinon delta entre le max de l'expost et le prix payé+1€, puis 1€/prise) dans la limite de 40 ans à compter du CR MAD PM	Oui : par période de 5 ans (1€/prise sous réserve d'avoir souscrit dans les 6 premières années, sinon delta entre le max de l'expost et le prix payé+1€, puis 1€/prise)	Oui, pour une durée de 20 ans, conditions financières à définir ultérieurement (au plus tard 6 mois avant la fin des premiers droits)	Oui : par période de 5 ans (1€/prise sous réserve d'avoir souscrit dans les 6 premières années, sinon delta entre le max de l'expost et le prix payé+1€, puis 1€/prise) dans la limite de 60 ans à compter du CR MAD PM

## DROITS D'USAGE EX POST

THD 59-62		Somme Numérique		Oise Numérique		Rosace	
0	509,33 €	0	513,00 €	0	533,00 €	0	513,00 €
1	560,26 €	1	564,30 €	1	596,96 €	1	564,30 €
2	601,01 €	2	605,34 €	2	607,62 €	2	605,34 €
3	636,66 €	3	641,25 €	3	618,28 €	3	641,25 €
4	646,85 €	4	651,51 €	4	623,61 €	4	651,51 €
5	651,94 €	5	656,64 €	5	607,62 €	5	656,64 €
6	646,85 €	6	651,51 €	6	586,30 €	6	651,51 €
7	636,66 €	7	641,25 €	7	570,31 €	7	641,25 €
8	621,38 €	8	625,86 €	8	554,32 €	8	625,86 €
9	601,01 €	9	605,34€	9	533,00 €	9	605,34€
10	570,45 €	10	574,56 €	10	511,68 €	10	574,56 €
11	539,89 €	11	543,78 €	11	490,36 €	11	543,78 €
12	499,14 €	12	502,74 €	12	463,71 €	12	502,74 €
13	458,40 €	13	461,70 €	13	442,39 €	13	461,70 €
14	412,56 €	14	415,53 €	14	415,74 €	14	415,53 €
15	356,53 €	15	359,10 €	15	389,09 €	15	359,10 €
16	300,50 €	16	302,67 €	16	362,44 €	16	302,67 €
17	234,29 €	17	235,98 €	17	335,79 €	17	235,98 €
18	162,99 €	18	164,16 €	18	309,14 €	18	164,16 €
19	127,33 €	19	128,25 €	19	282,49 €	19	128,25 €
				20	234,52 €		
				21	213,20 €		
				22	197,21 €		
				23	181,22 €		
				24	165,23 €		
				25	154,57 €		
				26	149,24 €		
				27	143,91 €		
				28	138,58 €		
				29	138,58 €		
				30	133,25 €		





#### RECURRENT MENSUEL DE COFI ET DROIT À ACTIVE

	THD 59-62	Somme Numérique	Oise Numérique	Rosace
<b>RÉCURRENT MENSUEL</b>	Au PM : 4,96 €/mois	Au PM : 5,15 €/mois	Au PM : 5 €/mois	Au PM : 5,00 €/mois
	Au NRO : 5,21 €/mois	Au NRO : 5,40 €/mois	Au NRO ND	Au NRO : 5,25 €/mois

#### 4.10.3. Location à la ligne FTTH

	THD 59-62	Somme Numérique	Oise Numérique	Rosace
<b>ABONNEMENT MENSUEL</b>	Au PM : 12,39 €/mois	Au PM : 12,70 €/mois	Au PM : - 14 €/mois	Au PM : 12,20 €/mois
	Au NRO : 13,60 €/mois	Au NRO : 13,90 €/mois	Au NRO : - ND	Au NRO : 13,40 €/mois
<b>FRAIS DE MIGRATION LOCATION VERS COFI</b>	4,50€ / prise activée	-	15 €/ligne migrée	15 €/ligne migrée

## 4.10.4. Location activée

	THD 59-62	Somme Numérique	Oise Numérique	Rosace									
TRONC DE LIVRAISON FAS & ABO MENSUEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tronc</th> <th>FAS</th> <th>Abonnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1G</td> <td>2 500 €</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>10 G</td> <td>4 500 €</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Tronc	FAS	Abonnement	1G	2 500 €	-	10 G	4 500 €	-	ND	ND	ND
	Tronc	FAS	Abonnement										
	1G	2 500 €	-										
10 G	4 500 €	-											
ABONNEMENT MENSUEL	18,57 € /mois + Collecte : 1,10 €/mois + 0,90 €/Mbps	ND	ND	ND									

## 4.10.5. Raccordement final

L'ensemble des offres étudiées proposent :

- La réalisation du raccordement par l'Opérateur d'Immeuble (mode OI),
- La réalisation du Raccordement par l'Opérateur Commercial (mode STOC).

	<b>THD 59-62</b>	<b>Somme Numérique</b>	<b>Oise Numérique</b>	<b>Rosace</b>																																
<b>PRIX DU RACCORDEMENT FINAL (BRASSAGE INCLUS)</b>	250 € ou 2,30€/mois	450 € ou 4,10 €/mois	250 € +20 € de brassage	250 € ou 1,98€/mois																																
<b>FRAIS DE GESTION EN MODE OI</b>	-	-	90 €	-																																
<b>FRAIS DE GESTION (ROUTE OPTIQUE,...)</b>	4,50 €	5,00 €	16 €	4,5 €																																
<b>DROIT/FRAIS DE RESTITUTION</b>	Oui, valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée 20 ans)	Oui, conditions non précisées	Oui, valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée 20 ans)	Oui, valeur non amortie (sur la base d'un amortissement sur une durée 20 ans)																																
<b>BRASSAGE HORS RACCORDEMENT</b>	45 €	50 €	60 €	45 €																																
<b>MAINTENANCE</b>	En Capex : 0.63€/mois En lissé : incluse	0,60€/mois /ligne affectée	0,62 €/mois/ligne affectée	0,62 €/mois/ligne affectée																																
<b>PRIX MODE STOC</b>	<table border="1"> <tr><td>Immeuble</td><td>123 €</td></tr> <tr><td>Sout.</td><td>223 €</td></tr> <tr><td>Façade</td><td>309 €</td></tr> <tr><td>Aérien</td><td>334 €</td></tr> </table>	Immeuble	123 €	Sout.	223 €	Façade	309 €	Aérien	334 €	<table border="1"> <tr><td>Immeuble</td><td>/OC</td></tr> <tr><td>Sout.</td><td>/OC</td></tr> <tr><td>Façade</td><td>/OC</td></tr> <tr><td>Aérien</td><td>/OC</td></tr> </table>	Immeuble	/OC	Sout.	/OC	Façade	/OC	Aérien	/OC	<table border="1"> <tr><td>Immeuble</td><td>205 €</td></tr> <tr><td>Sout.</td><td>385 €</td></tr> <tr><td>Façade</td><td>470 €</td></tr> <tr><td>Aérien</td><td>620 €</td></tr> </table>	Immeuble	205 €	Sout.	385 €	Façade	470 €	Aérien	620 €	<table border="1"> <tr><td>Immeuble</td><td>145 €</td></tr> <tr><td>Sout.</td><td>264 €</td></tr> <tr><td>Façade</td><td>351 €</td></tr> <tr><td>Aérien</td><td>362 €</td></tr> </table>	Immeuble	145 €	Sout.	264 €	Façade	351 €	Aérien	362 €
Immeuble	123 €																																			
Sout.	223 €																																			
Façade	309 €																																			
Aérien	334 €																																			
Immeuble	/OC																																			
Sout.	/OC																																			
Façade	/OC																																			
Aérien	/OC																																			
Immeuble	205 €																																			
Sout.	385 €																																			
Façade	470 €																																			
Aérien	620 €																																			
Immeuble	145 €																																			
Sout.	264 €																																			
Façade	351 €																																			
Aérien	362 €																																			

#### 4.10.6. Hébergement

##### HÉBERGEMENT AU PM

Élément	THD 59-62	Somme Numérique	Oise Numérique	Rosace
<b>Hébergement Passif</b>				
FAS	-	-	500 €	-
Abonnement	-	-	-	-
<b>Hébergement Actif</b>				
FAS	ND	1 500 €	1000 €	2 250 €
Abonnement	ND	-	-	-

##### ADDUCTION (ACCÈS DIRECT AU PM)

	THD 59-62	Somme Numérique	Oise Numérique	Rosace
<b>ADDUCTION D'UN PM PAR UN CÂBLE DE L'OC</b>	401.40 € si fourreau chambre 0 – PM disponible Sur devis sinon	ND	2 523 €	ND

## HÉBERGEMENT AU NRO

	THD 59-62	Somme Numérique	Oise Numérique	Rosace																
<b>LOCATION EMPLACEMENT</b>	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>2 007,40 €</td> <td>240 €</td> </tr> </table>	FAS	Abo	2 007,40 €	240 €	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>561 €</td> <td>425,75 €</td> </tr> </table>	FAS	Abo	561 €	425,75 €	ND	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>300 €</td> <td>300 €</td> </tr> </table>	FAS	Abo	300 €	300 €				
FAS	Abo																			
2 007,40 €	240 €																			
FAS	Abo																			
561 €	425,75 €																			
FAS	Abo																			
300 €	300 €																			
<b>LOCATION BAIE 600x600 42U</b>	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abonnement</td> </tr> <tr> <td>2 257,9 €</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>A souscrire en complément de l'emplacement</p>	FAS	Abonnement	2 257,9 €	-	ND	ND	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>600 €</td> <td>300 €</td> </tr> </table>	FAS	Abo	600 €	300 €								
FAS	Abonnement																			
2 257,9 €	-																			
FAS	Abo																			
600 €	300 €																			
<b>LOCATION 1/2 BAIE 600x600 21U</b>	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abonnement</td> </tr> <tr> <td>903,17 €</td> <td>200 €</td> </tr> </table>	FAS	Abonnement	903,17 €	200 €	ND	ND	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>500 €</td> <td>235 €</td> </tr> </table>	FAS	Abo	500 €	235 €								
FAS	Abonnement																			
903,17 €	200 €																			
FAS	Abo																			
500 €	235 €																			
<b>LOCATION 8U +</b>	ND	<table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abonnement</td> </tr> <tr> <td>561 €</td> <td>136,63 €</td> </tr> </table>	FAS	Abonnement	561 €	136,63 €	ND	ND												
FAS	Abonnement																			
561 €	136,63 €																			
<b>RACCORDEMENT NRO</b>	<p>➤ Pénétrante NRO</p> <table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>501,76 €</td> <td>30 €/mois</td> </tr> </table> <p>➤ Pénétrante FON</p> <table border="1"> <tr> <td>FAS (2 FO)</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>1 806,34 €</td> <td>5,15 €/FO/mois</td> </tr> </table>	FAS	Abo	501,76 €	30 €/mois	FAS (2 FO)	Abo	1 806,34 €	5,15 €/FO/mois	<p>➤ Pénétrante NRO</p> <table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>350€</td> <td>30 €/mois</td> </tr> </table>	FAS	Abo	350€	30 €/mois	ND	<p>➤ Pénétrante NRO</p> <table border="1"> <tr> <td>FAS</td> <td>Abo</td> </tr> <tr> <td>1 100 €</td> <td>30 €/mois</td> </tr> </table>	FAS	Abo	1 100 €	30 €/mois
FAS	Abo																			
501,76 €	30 €/mois																			
FAS (2 FO)	Abo																			
1 806,34 €	5,15 €/FO/mois																			
FAS	Abo																			
350€	30 €/mois																			
FAS	Abo																			
1 100 €	30 €/mois																			

#### 4.10.7. Liens PM-NRO / Liaisons PM-PRDM

THD 59-62	SOMME NUMERIQUE																		
<p>En achat (cofi ou loc) au NRO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 6 Fibres incluses sur PM&lt;525</li> <li>➤ 12 Fibre sur PM &gt; 525</li> </ul> <p>Puis par Fibre supplémentaire :</p> <table border="1" data-bbox="105 667 592 741"> <thead> <tr> <th>FAS</th> <th>Abonnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 456,70 €/FO</td> <td>6,07 €/FO/mois</td> </tr> </tbody> </table> <p>En achat au PM :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si Commande sur l'intégralité des PM d'une Zone de Cofi :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="105 922 592 996"> <thead> <tr> <th>FAS</th> <th>Abonnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 456,70€/FO</td> <td>6,05 €/FO/mois</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Si Commande sur une partie des PM d'une Zone de Cofi :</li> </ul> <table border="1" data-bbox="105 1106 600 1227"> <thead> <tr> <th>FAS</th> <th>Abonnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1018,67 €/FO</td> <td rowspan="2">6,07 €/mois</td> </tr> <tr> <td>+ 407,47€/km/FO</td> </tr> </tbody> </table>	FAS	Abonnement	1 456,70 €/FO	6,07 €/FO/mois	FAS	Abonnement	1 456,70€/FO	6,05 €/FO/mois	FAS	Abonnement	1018,67 €/FO	6,07 €/mois	+ 407,47€/km/FO	<table border="1" data-bbox="794 488 1278 562"> <thead> <tr> <th>FAS</th> <th>Abonnement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 600 €/FO</td> <td>6,00 €/FO/mois</td> </tr> </tbody> </table> <p>Les FAS sont ab initio. Pour un achat exposé, le coefficient exposé identique à celui appliqué sur le tarif d'accès s'applique.</p>		FAS	Abonnement	1 600 €/FO	6,00 €/FO/mois
FAS	Abonnement																		
1 456,70 €/FO	6,07 €/FO/mois																		
FAS	Abonnement																		
1 456,70€/FO	6,05 €/FO/mois																		
FAS	Abonnement																		
1018,67 €/FO	6,07 €/mois																		
+ 407,47€/km/FO																			
FAS	Abonnement																		
1 600 €/FO	6,00 €/FO/mois																		

**OISE NUMERIQUE****ROSACE**

Fibre du PM au NRO :

	IRU ab initio par fibre	Abo mensuel par fibre
1 <sup>ère</sup> fibre	1 750 €	3€
2 <sup>ème</sup> à 6 <sup>ème</sup> fibre	1 150 €	1 €
7 <sup>ème</sup> fibre et au- delà	400 €	1 €

+ application modalités Ex Post  
similaires au cofinancement

+ Câble opérateur de  
raccordement au NRO :

Tête de Câble	FAS par tête	Abo par tête
36 Fibres	1 950 €	25 €
72 Fibres	2 300 €	28 €
144 Fibres	2 600 €	31 €

FAS

1 600 €/FO

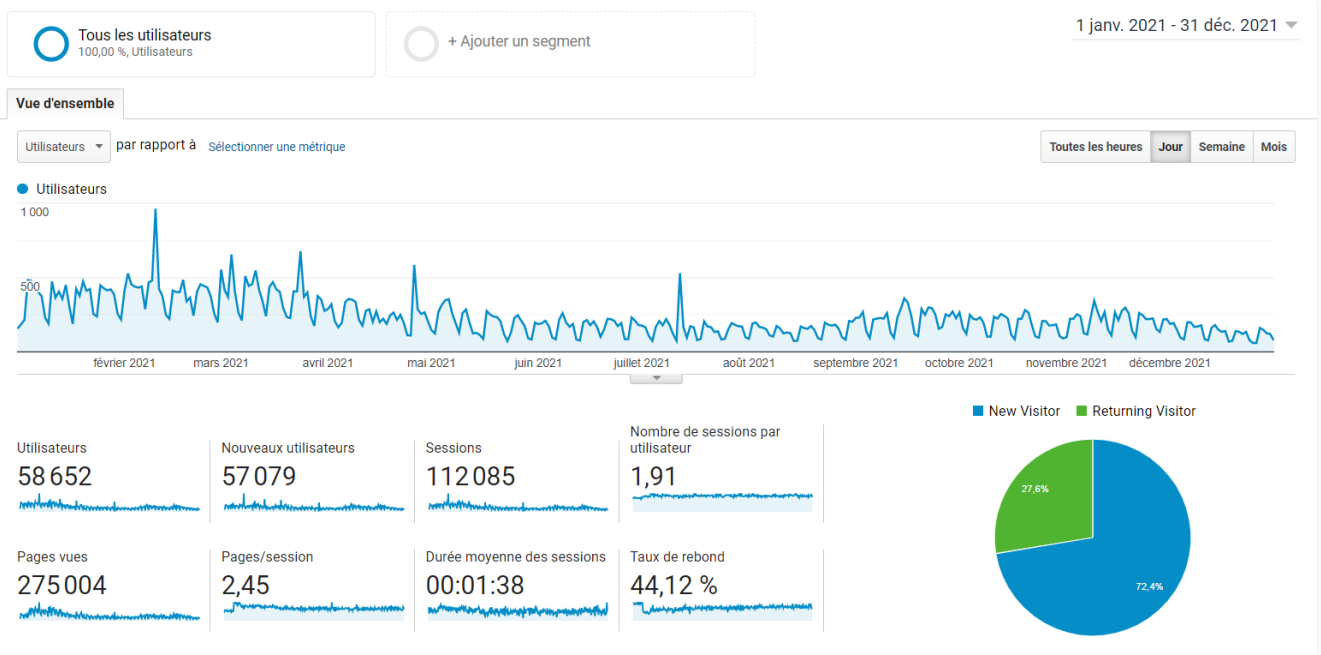
Abonnement

6,00 €/mois

## 4.11. Compte-rendu des actions de communication et promotion du réseau

### 4.11.1. Web et réseaux sociaux

Sur l'année 2021, le site internet capfibre.fr a compté 58 652 utilisateurs.



On observe également que 72% des visiteurs sont nouveaux. Ce qui montre que notre site internet apporte satisfaction aux internautes. Car une fois qu'ils ont consulté notre site et obtenu leurs réponses, ils s'abonnent et ne reviennent pas sur notre site.



### ➤ Présence sur les réseaux sociaux :

A date de rédaction, le compte Twitter (<https://twitter.com/thd5962>) compte 966 abonnés professionnels du numérique ou simple particulier pour un total de 493 tweets.



La page Facebook (<https://www.facebook.com/capfibre5962/>) compte quant à elle 661 followers et 552 likes.

#### 4.11.2. Événements réalisés au cours de l'année

Malgré les restrictions liées aux conditions sanitaires, plusieurs évènements :

- 18 réunions publiques
- 3 Facebook live
- 6 réunions « Teams Elus »
- Plus de 3000 citoyens rencontrés, 90 participants au salon Cap Fibre des Facebook live et 80 élus rencontrés.



#### Annexe 15 REUNIONS PUBLIQUES TEAMS ELUS FACEBOOK LIVE 2021.

### 4.11.3. Revue de presse et faits marquants

- 4 Newsletters
  - Février 2021
  - Juin 2021
  - Octobre 2021
  - Novembre 2021

LETTRE D'INFORMATION A DESTINATION DES ÉLUS RURAUX



#### "L'instant Fibre Optique..."



- Analyse enquête territoire auprès des élus afin de prendre connaissance de la perception de Cap Fibre sur le territoire.
- Impression des documents suivants :
  - Nouvelle édition « Nouveau réseau Nouvelles pratiques » : livret à destination des élus (juin 2021)
  - Bilan d'étape (juin 2021)



- 4 courriers d'informations à destination des élus : numéro vert, espace élus, outil dommage réseau, information en cas de panne
  
- Sms des communes et communautés de commune potentiellement impactées par une perte de services.
  - Nombre d'évènements avec notifications sur l'année 2021 : 15
  - Nombre de sms envoyés : 2 à 3 par évènement

**CAP FIBRE**

Bonjour, la commune de Basseux est impactée par la coupure d'un câble à fibres optiques.  
Infos à suivre.

**STOP 36047**

30-08-2021 18:44

**CAP FIBRE**

Bonjour, les services sont désormais disponibles sur la commune de Basseux.

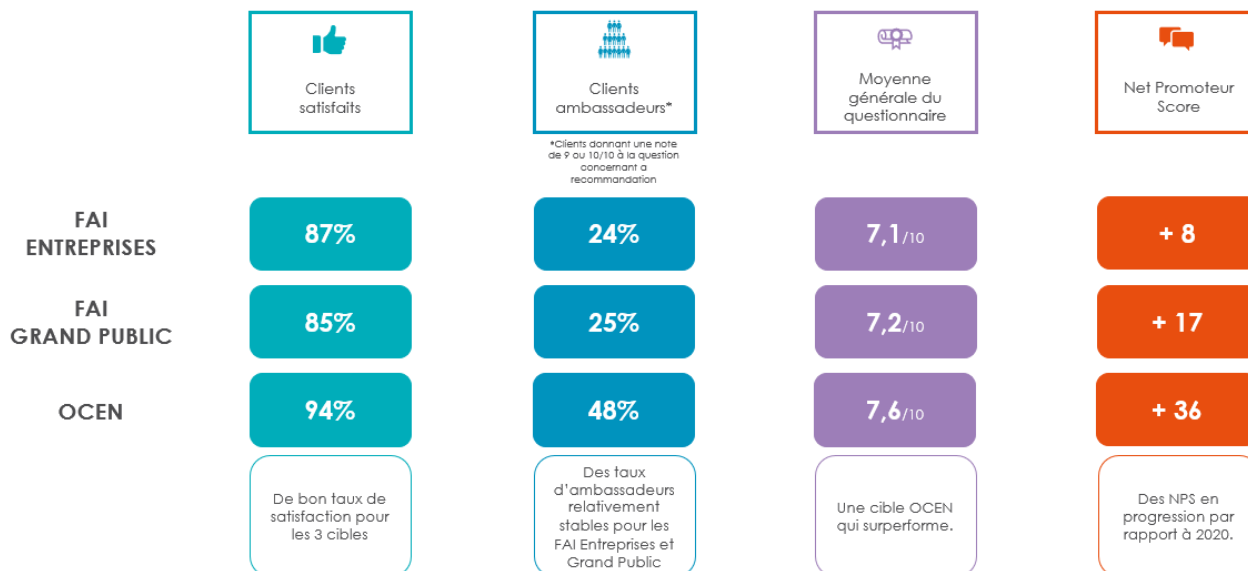
**STOP 36047**

31-08-2021 19:37

## 4.12. Analyse de l'enquête de satisfaction des Usagers & prospects

L'enquête présente les résultats suivants :

### Bilan général



#### Des résultats satisfaisants

- **Globalement, un niveau de satisfaction générale et de recommandation en progression vs 2020**, notamment grâce à la baisse des clients insatisfaits et des détracteurs.
- **La cible OCEN obtient les meilleurs indicateurs** mais pas de comparaison possible vs 2020 (car OCEN était inclus dans la cible FAI Grand Public).
- **La fiabilité/compétence des interlocuteurs, la réputation d'Axione, les compétences relationnelles, la richesse des offres et la couverture réseau RIP** représentent des atouts certains pour l'entreprise.
- Les clients apprécient aussi **la position d'expert d'Axione** : réponses précises, pertinentes et qualité des conseils.
- La couverture réseau (déploiement des RIP et meilleure couverture dans les ZTD) ainsi que la poursuite de l'activité sont des attentes majeures pour 2022.

#### Les principaux points de vigilance identifiés en 2022

- **Approche commerciale** (malgré un meilleur ressenti général vs 2020) : manque d'accompagnement, d'échanges, turnover trop important. Plus particulièrement la cible FAI Grand Public qui a le sentiment d'être délaissée au profit des clients OCEN.
- **Complexité des offres** : manque de clarté des offres, difficiles à suivre pour le client, trop marketées, notamment la gamme OPERA.
- **Gestion de la commande** qui nécessite beaucoup d'efforts aux clients.
- **Gestion des incidents** : récurrence des pannes, suivi difficile, délais de résolution ou rétablissement longs, manque de prévenance, qualité des informations sur les incidents et leurs évolutions qui peut être améliorée.

Le détail de l'enquête est présenté en **Annexe 17 'ENQUETE SATISFACTION FAI 2021'**

## 4.13. Expérience client

Tout au long de l'année 2021, THD59-62 a renforcé son expérience clients sur deux axes principaux :

- L'amélioration du traitement des demandes des administrés :
  - En enrichissant les matrices de réponses de la Hotline via la création d'un flux vers les FAI afin de réorienter les demandes les concernant pour traitement.
  - En affinant les catégorisations d'appels, pour un meilleur suivi.
  - En mettant à disposition un outil facilitant le diagnostic sur une adresse donnée.
- L'enrichissement des outils mis à disposition via l'Espace Délégué avec la météo du réseau, qui met en avant les incidents réseaux sur une interface cartographique et redirige vers le ticket de traitement.

## 4.14. Contrat STOC

Le modèle de contrat STOC en vigueur est en **annexe 18 Modèle Contrat STOC 2021**.

## 5. Compte rendu financier

Le chapitre suivant est la partie financière du rapport annuel qui reprend les éléments tel que définis dans l'annexe 13-1 de la Convention.

Les documents financiers (Bilan et Compte de Résultat au format CERFA) sont joints **en Annexe 19**.

### 5.1. Etat financiers comptables 2021

Les états comptables à fin décembre 2021 se composent du :

- le bilan au 31 décembre 2021,
- le compte de résultat au 31 décembre 2021.

A date de rédaction, le rapport des commissaires aux comptes 2021 de THD 59-62 (annexe 20) n'a pas encore été remis. Il sera transmis dès réception.

#### 5.1.1. Bilan

Le total net du bilan s'élève à 692,1 M€ au 31 décembre 2021.

#### **Actif**

##### ➤ **Actif immobilisé :**

Le montant de l'actif immobilisé brut atteint 617,1 M€ et correspond essentiellement à des investissements liés à la construction du réseau (Premier Etablissement de Réseau).

La décomposition précise se retrouve dans la partie 5.2 Compte d'exploitation.

##### ➤ **Actif circulant :**

Le montant de l'actif net circulant s'élève à 115,95 M€.

Les principales composantes sont :

- Les créances d'exploitation s'élevant à 31,3 M€ ;
- Les disponibilités s'élevant à 84,5 M€ ;
- Les avances et acomptes versés sur commandes s'élevant à 1,1 K€ ;

Les frais d'émission d'emprunt à étaler s'élèvent à 10,4 M€, en baisse de 647 k€ par rapport à la fin 2020. Cela correspond à la quote-part qui a été réintégré au cours de l'exercice.

## Passif

### ➤ Capitaux propres :

Au 31 décembre 2021, les capitaux propres de la société s'élèvent à 80,2 M€.

Les principales composantes à date sont :

- Le capital social pour 1 M€ ;
- Le report à nouveau pour -5,1 M€
- Le résultat net de l'exercice qui ressort à 6,9 M€ ;
- Les subventions d'investissement pour 77,4 M€.

### ➤ Provisions :

Aucune provision pour risques et charges n'a été comptabilisée dans les livres de la société qui n'a pas identifié de risque particulier dans le cadre de son activité.

### ➤ Dettes :

Le total des dettes de la société s'élève à 611,9 M€.

Les dettes financières ressortent à 398,8 M€. Elles correspondent aux tirages sur les différents crédits (Crédit Relais Fonds Propres, Crédit TVA et depuis avril 2019 les Crédit Senior commerciaux et BEI) effectués afin de couvrir les besoins de financement générés par la société.

Les dettes d'exploitation s'élèvent à 38,9 M€ et correspondent aux dettes fournisseurs pour 35,5 M€ et à aux dettes fiscales pour 3,4 M€.

En 2021, Free via la structure IFTR et Orange via la structure Scorefit étaient en cofinancement sur la plaque. Présent sur les 8 tranches, en moyenne à 15% pour Free et 30% pour IFTR, cela a un impact direct sur le volume de PCA inscrit au bilan :

En conséquence, les produits constatés d'avance s'élèvent à 174 M€.



## BILAN AU 31 DECEMBRE 201 – ACTIF

ACTIF	Brut	Amort. - Dépréciat <sup>e</sup>	Net au 31/12/2021	Net au 31/12/2020
<b>Capital souscrit non appelé (I)</b>				
Frais d'établissement				
Frais de développement				
Concessions, brevets et droits similaires				
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles	94 264 652,53	9 509 255,63	84 755 396,90	72 381 995,06
Avances sur immobilisations incorporelles				
<b>Total immobilisations incorporelles</b>	<b>94 264 652,53</b>	<b>9 509 255,63</b>	<b>84 755 396,90</b>	<b>72 381 995,06</b>
Terrains				
Constructions	387 978 552,84	33 830 625,09	354 147 927,55	284 489 387,99
Installations techniques, matériel	125 524 396,89	8 051 583,43	117 472 813,46	64 479 355,26
Autres immobilisations corporelles	10 630,50	10 630,50		
Immobilisations en cours	9 334 262,07		9 334 262,07	27 577 029,81
Avances et acomptes				
<b>Total immobilisations corporelles</b>	<b>522 847 842,10</b>	<b>41 892 839,02</b>	<b>480 955 003,08</b>	<b>376 545 773,06</b>
Autres participations				
Créances rattachées à des participations (2)				
Autres titres immobilisés				
Prêts (2)				
Autres immobilisations financières (2)				
<b>Total immobilisations financières</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Actif Immobilisé (II)</b>	<b>617 112 494,63</b>	<b>51 402 094,65</b>	<b>565 710 399,98</b>	<b>448 927 768,12</b>
Matières premières, approvisionnements				
En cours de production de biens				
En cours de production de services				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
<b>Total Stock</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Avances et acomptes versés sur commandes	1 127,45		1 127,45	93 332,21
Clients et comptes rattachés (3)	23 366 980,91	88 473,86	23 278 507,05	16 431 731,95
Autres créances d'exploitation (3)	8 012 616,66		8 012 616,66	12 706 039,23
<b>Créances d'exploitation</b>	<b>31 379 597,57</b>	<b>88 473,86</b>	<b>31 291 123,71</b>	<b>29 137 771,18</b>
Créances diverses (3)				
<b>Total Créances</b>	<b>31 380 725,02</b>	<b>88 473,86</b>	<b>31 292 251,16</b>	<b>29 231 103,39</b>
Valeurs mobilières de placement				
dont actions propres:				
Disponibilités	84 655 306,35		84 655 306,35	3 691 386,88
<b>Total Disponibilités</b>	<b>84 655 306,35</b>	<b>0,00</b>	<b>84 655 306,35</b>	<b>3 691 386,88</b>
Charges constatées d'avance (3)				
<b>Total Actif Circulant (III)</b>	<b>116 036 031,37</b>	<b>88 473,86</b>	<b>115 947 557,51</b>	<b>32 922 490,27</b>
Frais d'émission d'emprunt à étaler (3) (IV)	10 429 598,26		10 429 598,26	11 076 111,94
Prime de remboursement des obligations (3) (V)				
Ecarts de conversion actif (VI)				
<b>Total Général (I à VI)</b>	<b>743 578 124,26</b>	<b>51 490 568,51</b>	<b>692 087 555,75</b>	<b>492 926 370,33</b>

(1) Dont droit au bail

(2) Dont à moins d'un an

(3) Dont à plus d'un an



## BILAN AU 31 DECEMBRE 2021 – PASSIF

PASSIF	Au 31/12/2021	Au 31/12/2020	
Capital social ou individuel	dont versé : 1 000 000,00	1 000 000,00	1 000 000,00
Primes d'émission, de fusion, d'apport, ....			
Ecart de réévaluation			
Réserve légale (2)			
Réserves statutaires ou contractuelles			
Réserves réglementées (2)			
Autres réserves			
<b>Total Réserves</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
Report à nouveau	(5 125 367,31)	(7 505 746,37)	
<b>RÉSULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)</b>	<b>6 909 917,12</b>	<b>2 380 379,06</b>	
Acompte sur dividende			
Subventions d'investissement	77 408 157,50	42 792 216,00	
Provisions réglementées			
<b>Total capitaux propres (I)</b>	<b>80 192 707,31</b>	<b>38 666 848,69</b>	
Produit des émissions de titres participatifs			
Avances conditionnées			
<b>Total autres fonds propres (II)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
Provisions pour risques			
Provisions pour charges			
<b>Total provisions pour risques et charges (III)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	
Emprunts obligataires convertibles			
Autres emprunts obligataires			
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (1)	266 144 723,53	237 922 660,57	
Emprunts et dettes financières divers	132 620 498,74	104 623 312,80	
<b>Total Dettes financières (3)</b>	<b>398 765 222,27</b>	<b>342 545 973,37</b>	
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours	9 270,88	6 951,50	
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	35 464 192,56	57 995 086,85	
Dettes fiscales et sociales	3 418 013,90	3 008 102,86	
Autres dettes d'exploitation	42,80		
<b>Dettes d'exploitation</b>	<b>38 882 249,26</b>	<b>61 003 189,71</b>	
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés			
Dettes fiscales hors exploitation	711 606,00	236 597,00	
Autres dettes			
<b>Dettes diverses</b>	<b>711 606,00</b>	<b>236 597,00</b>	
<b>Total Dettes d'exploitation (3)</b>	<b>39 603 126,14</b>	<b>61 246 738,21</b>	
<b>Concours bancaires courants et soldes créditeurs de banques (3)</b>			
Produits constatés d'avance (3)	173 526 500,03	50 466 810,06	
<b>Total dettes (IV)</b>	<b>611 894 848,44</b>	<b>454 259 521,64</b>	
<b>Ecart de conversion Passif (V)</b>			
<b>Total général (I à V)</b>	<b>692 087 555,75</b>	<b>492 926 370,33</b>	

(1) Ecart de réévaluation incorporé au capital

(2) Dont réserves réglementées des PV à LT

(3) Dont dettes à moins d'un an

### 5.1.2. Compte de résultat

Sur l'exercice 2021, la société a réalisé un chiffre d'affaires net de 56,6 M€.

Les produits d'exploitation s'élèvent au total à 198,9 M€, tandis que les charges d'exploitation atteignent 185,3 M€ sur l'exercice 2021. Ce montant de charges d'exploitation est amené à 43,05 M€ après retraitement de la production immobilisée de 142 M€.

Le résultat d'exploitation s'élève à 13,6 M€.

Le résultat financier s'élève à -10,3 M€.

Le résultat exceptionnel est de 4,5 M€

Le résultat net ressort à 6,9 M€.

## COMPTE DE RESULTAT 1/2

	France	Exportation	au 31/12/2021	au 31/12/2020
Ventes de marchandises				
Production vendue de biens				4 454,69
Production vendue de services	56 612 162,27		56 612 162,27	33 049 591,28
<b>CHIFFRES D'AFFAIRES NETS</b>	<b>56 612 162,27</b>	<b>0,00</b>	<b>56 612 162,27</b>	<b>33 054 045,97</b>
Production stockée				
Production immobilisée			142 259 792,30	202 013 196,02
Subventions d'exploitation				
Reprises sur amortissements et provisions				
Transferts de charges				
Autres produits			2,57	5 048,15
<b>TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION (I)</b>			<b>198 871 957,14</b>	<b>235 072 290,14</b>
Achats de marchandises (y compris droits de douane)				
Variation de stock (marchandises)				
Achats de matières premières et autres approvisionnements (y compris droits de douane)			24 341,00	140 981,21
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)				
Autres achats et charges externes			158 260 613,64	209 823 364,72
Consommations de l'exercice en provenance de tiers			158 284 954,64	209 964 345,93
Impôts, taxes et versements assimilés sur rémunérations				
Autres impôts et taxes			514 937,00	376 890,00
<b>Impôts, taxes et versements assimilés</b>			<b>514 937,00</b>	<b>376 890,00</b>
Salaires et traitements				
Charges sociales				
<b>Charges de personnel</b>				
Dotations d'exploitation aux amortissements sur immobilisations			26 123 674,12	16 590 891,73
Dotations d'exploitation aux dépréciations sur immobilisations				
Dotations d'exploitation aux dépréciations sur actif circulant			88 473,86	
Dotations d'exploitation aux provisions pour risques et charges				
Dotations d'exploitation aux amortissements, dépréciations et prov.			26 212 147,98	16 590 891,73
Autres charges			243 606,20	254 835,26
<b>TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION (II)</b>			<b>185 255 645,82</b>	<b>227 186 962,92</b>
<i>Bénéfices attribués ou pertes transférées (III)</i>				
<i>Pertes supportées ou bénéfices transférés (IV)</i>				
<b>RÉSULTAT D'EXPLOITATION (I à IV)</b>			<b>13 616 311,32</b>	<b>7 885 327,22</b>

## COMPTE DE RESULTAT 2/2

au 31/12/2021

au 31/12/2020

Produits financiers de participations (1)		
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé (1)		
Autres intérêts et produits assimilés (1)		
Reprises sur provisions et transferts de charges		
Différences positives de change		
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement		
<b>TOTAL DES PRODUITS FINANCIERS (V)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Dotations financières aux amortissements et provisions		
Intérêts et charges assimilées (2)	10 288 459,94	7 295 518,83
Différences négatives de change	1 864,26	
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement		
Transfert de produits financiers		
<b>TOTAL DES CHARGES FINANCIERES (VI)</b>	<b>10 290 324,20</b>	<b>7 295 518,83</b>
<b>RÉSULTAT FINANCIER (V et VI)</b>	<b>(10 290 324,20)</b>	<b>(7 295 518,83)</b>
<b>RESULTAT COURANT AVANT IMPOTS (I-II+III-IV+V-VI)</b>	<b>3 325 987,12</b>	<b>589 808,39</b>
Produits exceptionnels sur opérations de gestion		8 425,67
Produits exceptionnels sur opérations en capital	4 519 459,00	2 018 742,00
Reprises sur provisions et transferts de charges		
<b>TOTAL DES PRODUITS EXCEPTIONNELS (VII)</b>	<b>4 519 459,00</b>	<b>2 027 167,67</b>
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion		
Charges exceptionnelles sur opérations en capital		
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions		
<b>TOTAL DES CHARGES EXCEPTIONNELLES (VIII)</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>RÉSULTAT EXCEPTIONNEL (VII -VIII)</b>	<b>4 519 459,00</b>	<b>2 027 167,67</b>
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise (IX)		
Impôts sur les bénéfices (X)	935 529,00	236 597,00
<b>TOTAL DES PRODUITS (I + III + V + VII)</b>	<b>203 391 416,14</b>	<b>237 099 457,81</b>
<b>TOTAL DES CHARGES (II + IV + VI + VIII + IX + X)</b>	<b>196 481 499,02</b>	<b>234 719 078,75</b>
<b>BÉNÉFICE OU PERTE (total des produits - total des charges)</b>	<b>6 909 917,12</b>	<b>2 380 379,06</b>

(1) Dont produits concernant les entreprises liées

(2) Dont intérêts concernant les entreprises liées

## 5.2. Le compte d'exploitation

ACTIF	Brut	Amort. - Dépréciat°	Net au 31/12/2021	Net au 31/12/2020
<b>Capital souscrit non appelé (I)</b>				
Frais d'établissement				
Frais de développement				
Concessions, brevets et droits similaires				
Fonds commercial (1)				
Autres immobilisations incorporelles	94 264 652,53	9 509 255,63	84 755 396,90	72 381 995,06
Avances sur immobilisations incorporelles				
<b>Total immobilisations incorporelles</b>	<b>94 264 652,53</b>	<b>9 509 255,63</b>	<b>84 755 396,90</b>	<b>72 381 995,06</b>
Terrains				
Constructions	387 978 552,64	33 830 625,09	354 147 927,55	284 489 387,99
Installations techniques, matériel	125 524 396,89	8 051 583,43	117 472 813,46	64 479 355,26
Autres immobilisations corporelles	10 630,50	10 630,50		
Immobilisations en cours	9 334 262,07		9 334 262,07	27 577 029,81
Avances et acomptes				
<b>Total immobilisations corporelles</b>	<b>522 847 842,10</b>	<b>41 892 839,02</b>	<b>480 955 003,08</b>	<b>376 545 773,06</b>
Autres participations				
Créances rattachées à des participations (2)				
Autres titres immobilisés				
Prêts (2)				
Autres immobilisations financières (2)				
<b>Total immobilisations financières</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Actif Immobilisé (II)</b>	<b>617 112 494,63</b>	<b>51 402 094,65</b>	<b>565 710 399,98</b>	<b>448 927 768,12</b>

	Valeur Brute	Amortissement	Valeur Nette
<b>Actif immobilisé au 31.12.2021</b>	<b>617 112 494,63</b>	<b>- 51 402 094,65</b>	<b>565 710 399,98</b>
<b>Immobilisations de 1er établissement</b>	<b>449 842 635,32</b>	<b>- 40 513 476,67</b>	<b>409 329 158,65</b>
<b>Contrat d'Exploitation</b> <small>code analytique</small>	<b>18 453 748,58</b>	<b>- 1 477 766,32</b>	<b>16 975 982,26</b>
<b>Contrat de Prestation de Services immobilisé</b>	<b>530 756,24</b>	<b>- 59 631,09</b>	<b>471 125,15</b>
<b>Loc. Réseaux et Infra-Tierces (hors backbone)</b>	<b>319 692,31</b>	<b>- 52 046,09</b>	<b>267 646,22</b>
<b>Backbone</b>	<b>24 504,00</b>	<b>- 3 621,40</b>	<b>20 882,60</b>
<b>SI - Logiciels - Upgrade IP</b>	<b>2 056,48</b>	<b>- 295,57</b>	<b>1 760,91</b>
<b>Energie - Réseau immobilisé</b>	<b>20 980,66</b>	<b>- 3 602,69</b>	<b>17 377,97</b>
<b>Ressource Humaine Immobilisé</b>	<b>728 561,16</b>	<b>- 96 211,36</b>	<b>632 349,80</b>
Ressources Humaines	728 561,16	- 96 211,36	632 349,80
<b>Frais de mise en place immobilisés</b>	<b>10 844 973,01</b>	<b>- 1 491 153,66</b>	<b>9 353 819,35</b>
<b>Redevances d'affermage</b>	<b>50 752,49</b>	<b>- 8 766,04</b>	<b>41 986,45</b>
Redevances d'affermage	50 752,49	- 8 766,04	41 986,45
<b>Contrat d'Entreprise Générale (concessif)</b>	<b>418 866 610,39</b>	<b>- 37 320 382,45</b>	<b>381 546 227,94</b>
<b>FRAIS FINANCIERS</b>	<b>28 581 776,37</b>	<b>- 2 702 227,72</b>	<b>25 879 548,65</b>
Commissions	20 842 301,15	- 2 069 236,60	18 773 064,55
<b>AUTRES IMMOBILISATIONS</b>	<b>10 630,50</b>	<b>- 10 630,50</b>	<b>-</b>
Téléphonie et Informatique	10 630,50	- 10 630,50	-
<b>Raccordements clients</b>	<b>121 365 321,46</b>	<b>- 7 102 741,87</b>	<b>114 262 579,59</b>
<b>VDR</b>	<b>7 977 868,91</b>	<b>- 1 073 017,89</b>	<b>6 904 851,02</b>
<b>Immobilisations en cours</b>	<b>9 334 262,07</b>		<b>9 334 262,07</b>

Le volume des immobilisations en cours est de 28,3 M€ et se compose comme suit :

- 74% Raccordements,
- 21% PER
- 5% Vie du Réseau

Tableau joint en **annexe 21 'INVENTAIRE COMPTABLE'**

### 5.3. Les rapports des commissaires en comptes

A date de rédaction, le rapport des commissaires aux comptes 2021 de THD 59-62 (annexe 20) n'a pas encore été remis. Il sera transmis dès réception.

### 5.4. Les comptes de services

Cf. § 5.1.2 du présent compte rendu annuel.

### 5.5. Pénalités

En 2021, aucune pénalité n'a été prise en charge.

## 5.6. Evolution de l'activité

### 5.6.1. La vie de la convention de la concession

#### 5.6.1.1. Avenants au contrat de concession conclus au cours de l'année

Cf. §1.1 du présent compte rendu annuel.

#### 5.6.1.2. Evolution du capital social de la société délégataire

Au 31 décembre 2021, le capital social de THD 59-62 est de 1 000 000€, stable depuis l'augmentation de capital qui a eu lieu le 04/11/2016.

## 5.6.2. Environnement de marché

### 5.6.2.1. Le marché Grand Public

L'adoption du THD se poursuit sur le marché Grand Public

Le nombre d'abonnés à l'Internet Haut Débit ou Très Haut Débit (THD) continue sa progression en atteignant en fin du 4ème trimestre 2021 environ 31,5 millions d'abonnements en France, soit une croissance de 230 000 accès au cours du quatrième trimestre 2021, contre + 285 000 un an auparavant). En revanche, en rythme annuel, la progression est supérieure à celle du quatrième trimestre 2020 : + 850 000 abonnements en un an (+ 3,7 %), contre + 780 000 un an auparavant, le nombre d'abonnements internet ayant augmenté à un rythme plus élevé au cours des 9 premiers mois de l'année 2021 en comparaison des neufs premiers mois de l'année 2020. (Source Autorité de Régulation des Communications Electroniques et des Postes (ARCEP) – Observatoire 4T2021).

La technologie DSL (Digital Subscriber Line) n'est plus majoritaire depuis le 1er Trimestre 2021. Le nombre d'accès DSL sur un an continue de baisser et l'année 2021 voit les solutions d'accès THD poursuivre leur envol avec un parc à fin 2021 estimé à 18,4 millions d'abonnés soit une croissance d'environ +4 millions d'abonnés sur un an (+29 %). Les accès en fibre optique à domicile FTTH (Fiber To The Home) représentent la totalité de cette croissance et s'établissent désormais à 14,4 millions d'abonnements au T4 2021.

La France compte désormais 33,2 millions de logements éligibles à plus de 100 Mégabits par seconde (Mbps), dont 29,7 millions en FTTH, le complément étant assuré par la technologie câble coaxial.

### 5.6.2.2. Le marché national Entreprise

L'année 2021 confirme l'appétence grandissante des entreprises de toute taille pour une connectivité THD sur support Fibre, portée par :

- Le développement des usages (VoIP - Voice Over Internet Protocol, transmission de la voix via Internet, sauvegarde, applications dans le Cloud - l'informatique en nuage, consiste à exploiter la puissance de calcul ou de stockage de serveurs informatiques distants par l'intermédiaire d'un réseau, généralement Interne, etc.),
- La communication grandissante autour de l'aménagement FTTH et des offres à destination des professionnels proposées sur cette infrastructure permettant une démocratisation de l'accès THD.

Cela se traduit par un succès des offres d'accès sur Fibre, sur l'intégralité des marchés, entrée de gamme et premium.



L'année 2021 a par ailleurs été marquée par :

- La décision n° 2020-1432 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques en fibre optique de l'Arcep publiée au Journal Officiel le 22 janvier 2021 qui a établi de nouvelles obligations pour tous les opérateurs d'infrastructures FTTH. Parmi ces nouvelles obligations, les contrats d'accès FTTH Passif et FTTE Passif ont dû intégrer de nouveaux engagements de qualité de service. Le renforcement de l'intensité concurrentielle, liée à la fois à la couverture grandissante des réseaux FTTH et à l'émergence de nouveaux acteurs sur le marché de gros, dans les zones denses des territoires se traduisant par des mises à niveau tarifaires et fonctionnelles des offres, notamment celles proposées par les Réseaux d'Initiative Publique,
- L'émergence de nouvelles offres d'accès adaptées aux PME, et ayant pour finalité l'accélération de l'adoption de la fibre par les entreprises, au détriment du cuivre.

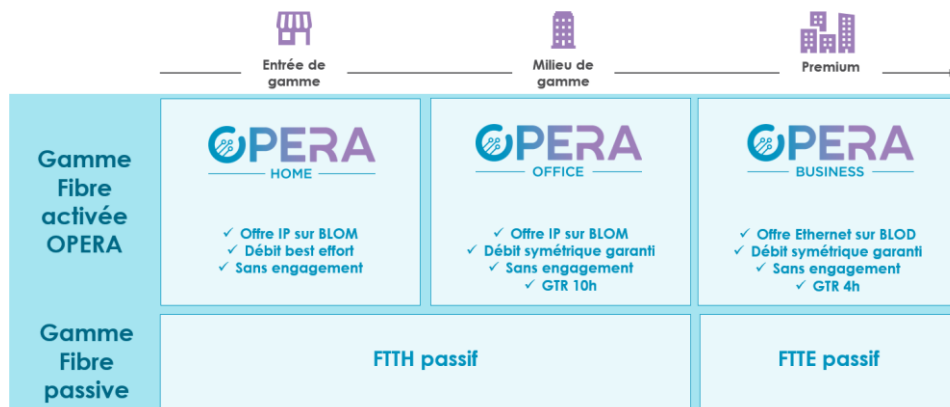
### 5.6.3. Les services du catalogue

#### 5.6.3.1. La description du catalogue

Le Catalogue de service permet notamment d'amener le Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire, afin de développer son attractivité et son potentiel économique en cohérence avec le cadre réglementaire et l'attente des Usagers et Collectivités locales.

Sur le marché Grand Public, l'enjeu principal est de permettre aux opérateurs de distribuer leurs offres sur les infrastructures FTTH du Réseau d'Initiative Publique.

Sur le marché Entreprises, il s'agit d'accompagner et d'accentuer la migration des entreprises, en particulier sur le bas de marché, vers des solutions d'accès Fibre, premier pas nécessaire pour accéder aux nouveaux usages.



Le catalogue de service propose ainsi :

- Des services de ligne d'accès FTTH, passive ou active, à destination des opérateurs de service adressant le marché Grand Public (FTTH) et le milieu de marché entreprise (OPERA Home ou OPERA Office, avec GTR 10h),
- Des services de ligne d'accès FTTE (passif) ou OPERA Business (activé), à destination des opérateurs adressant le marché entreprise premium,
- Des services d'interconnexion de sites utilisateurs finaux ou Opérateurs (IxEN)
- Un service de Collecte des NRO, à destination des Opérateurs hébergeant leurs OLT dans les NRO du réseau,
- Une gamme d'offre NetCity pensée pour accompagner la transition numérique du territoire des collectivités.
- Des services d'infrastructures : accès aux infrastructures de génie civil et hébergement point haut

#### 5.6.3.2. Les évolutions intervenues au cours de l'année

Afin de continuer à satisfaire les besoins de l'ensemble des usagers, l'offre de services du RIP évolue régulièrement. Les évolutions sont généralement de plusieurs types :

- Mise en conformité avec le cadre réglementaire
- Evolutions tarifaires ;
- Introduction de nouveaux produits en réponse aux demandes des usagers ;
- Amélioration continue des processus et parcours clients ;

L'année 2021 aura ainsi vu le catalogue évoluer pour :

- Mettre en place une évolution majeure du contrat FTTH Passif (version 20.02) visant à :
  - L'ajout de nouvelles obligations de qualité de service imposées par la décision n°2020-1432 impliquant la modification de l'annexes Pénalités du contrat FTTH Passif :
    - Pénalités pour réitération d'interruptions de services sur le même segment PM-PBO dans les 10 Jours Ouvrés
    - Pénalités forfaitaires relatives au dépassement de délai de rétablissement sur le lien PBO – PTO sans option de GTR 10 H
    - Interruption maximum de services
    - Pénalités relatives aux signalisations sur un accès de moins de 30 jours - Disponibilité de la hotline
    - Délais de livraison des liens NRO-PM pour les PM déjà ouverts à la commercialisation
    - Délais de livraison de l'étude de faisabilité de l'hébergement - Délais de livraison de l'hébergement
    - Non-respect du délai de livraison de PBO pour les cas des logements/locaux Raccordables à la demande
  - L'introduction d'une tarification des Liens NRO-PM en mode lissé par l'ajout de ce tarif dans l'annexe tarifaire du FTTH Passif ;
  - L'introduction du principe d'IRU sur les Liens NRO-PM en mode CAPEX par une modification de l'annexe tarifaire du FTTH Passif ;
  - L'indexation des tarifs du contrat FTTH Passif au titre de l'année 2020 ;
  - La mention de la taxe IFER dans l'annexe tarifaire du FTTH Passif.

- Faire évoluer le contrat FTTH activé afin de maintenir la cohérence de ses prestations avec le contrat FTTH Passif en introduisant la taxe IFER dans son annexe tarifaire.
  
- Faire évoluer le contrat FTTE Passif suite à la décision n°2020-1432 de l'ARCEP en date du 8 décembre 2020 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique :
  - Pénalités liées à la mise en service de la ligne FTTE Passive
  - Pénalités liées au dépassement du délai de rétablissement
  - Interruption maximum de services
  - Pénalités relatives aux signalisations sur un accès de moins de 30 jours
  - Non-respect du délai de livraison de PBO pour les cas de Raccordables à la demande
  - Délais de livraison de l'étude de faisabilité de l'hébergement
  - Délais de livraison de l'hébergement
  - Faire évoluer le contrat d'accès au génie civil en y introduisant les modalités d'accès aux infrastructures aériennes.

En ce début 2021, l'ensemble des OCEN a signé le contrat FTTH Passif (version 20.01).

#### 5.6.4. Commercialisation et perspectives

Se référer aux §4.4 *Bilan commercial de l'année* et 4.8 *Evaluation des prévisions de prises de commandes pour l'année à venir* pour l'année à venir du présent compte rendu annuel.

## 5.7. Calcul et répartition des charges de la DSP

- Mises à disposition de personnel :

Fonction	Quote-part ETP
Directeur de concession	100%
Assistante	100%

- Le montant de la quote-part des fonctions mutualisées Axione refacturée à THD 59-62 au titre de l'exercice 2021 s'élève à 330 K€ HT, dont 80 K€ au titre des contrats de prestations spécifiques de communication.

La quote-part des fonctions mutualisées Axione refacturée à THD 59-62 correspond aux prestations incluses au Contrat de Prestation de Services entre THD 59-62 et Axione : comptabilité et finance, administratif et gestion sociale, ressources humaines, achat, communication, prestations au titre de la documentation de financement, assurances (support dans la gestion des sinistres).

## 5.8. Coût unitaire moyen de raccordement final

Le coût unitaire moyen d'un raccordement final effectué en mode OI s'élève à 312,50 € HT au titre de l'exercice social 2021.

Référence	Bordereaux des coûts des raccordements hors travaux complémentaires	U	Coût unitaire (€ HT)
STD-I	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO en gaine technique avec cheminement en immeuble comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au PBO, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
STD-S	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO en chambre avec cheminement souterrain (y compris création d'infrastructure d'accueil de génie civil inférieure à 10 ml en partie privative) comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au PBO, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
STD-F	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO en façade avec cheminement sur façade continue comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au PBO, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
STD-A	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO sur poteau avec cheminement aérien comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au BIDP, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
BRA	Fourniture et pose d'un brassage au SRO ou NRO	U	45,00
GES	Coût de gestion d'une route optique	U	4,50

## 5.9. Tableau d'amortissement des biens de retours

### ➤ Biens de retour :

Il convient de noter que la première commercialisation du réseau FTTH est le fait déclencheur des amortissements des investissements liés au « premier établissement du réseau ». La date de première commercialisation est intervenue le 04 novembre 2018.

L'inventaire détaillé des biens de retour est joint en **annexe 22 'INVENTAIRE DETAIL BIENS RETOUR'**, au sein de l'inventaire technique.

Investissements 2021	Durée d'amortissement	Amortissement en K en cumul€
Investissements liés au 1er établissement du réseau concessif	Caducité	40 514
Investissements de raccordement	20 ans	7 103
Investissement de vie de réseau	7 ans ou caducité	1 073

### ➤ Biens de reprise :

Sans objet pour l'exercice.

### ➤ Biens propres :

L'inventaire des biens propres est annexé au rapport annuel, au sein de l'inventaire technique.

Bien propres 2021	Durée d'amortissement	Amortissement en K€ en cumul
Matériel informatique	3 ans	10,6

L'inventaire détaillé des biens de retour est joint en **Annexe 23 INVENTAIRE DETAIL BIENS PROPRES**.

## 5.10. Etat des prestations et des fournitures confiés à des tiers

Prestations confiées à des tiers	Tiers	Montants facturés sur l'exercice 2021 HT (en K€)
Construction	Axione	79 213
Raccordement	Orange	21 073
Raccordement	IFT	12 728
Raccordement	SFR	9 958
Raccordement	Bouygues Telecom	6 276
GCBLO	Axione	4 961
Frais d'études	ENEDIS	3 086
Redevance d'usage des poteaux	FDE	819
Energie	Total	392
Prestations de Services	Axione	330
Maintenance Equipementier	Alcatel	266
Frais d'accès aux services Contrat d'Exploitation Technique et Commerciale	Axione	200
Redevance d'usage des poteaux	SIECF	149
Backbone	Axione	119
Numéro vert	Say Tout Com	101
Assurance	Marsh	71
Redevance d'usage des poteaux	Syndicat Mixte de l'Energie	62
Mission de conseil technique	Currie&Brown	47

Listing sur la base des factures reçues sur l'exercice 2021

## 5.11. Modifications comptable et financière

### 5.11.1. Méthode d'évaluation

#### ➤ **Les investissements de PER :**

THD 59-62 a confié la construction de la partie concessive de son réseau au groupement Axione/BOUYGUES ENERGIES & SERVICES, avec lequel elle a signé un contrat d'Entreprise Générale.

Les immobilisations acquises dans le cadre de ce contrat de construction sont comptabilisées au fur et à mesure de la construction en fonction de l'avancement global du contrat (indépendamment de la valeur unitaire de chaque bien) de façon que le coût d'acquisition pour THD 59-62 corresponde bien à l'activité réalisée par Axione/BOUYGUES ENERGIES & SERVICES au titre du contrat (Activité Axione/BOUYGUES ENERGIES & SERVICES = % avancement \* montant du contrat).

Le fait générateur qui permet de fixer définitivement les quantités et les prix unitaires est la réception définitive du réseau à l'issue du PER par THD 59-62.

Les équipements actifs installés au titre du cadre du Contrat d'Exploitation, sont également immobilisés et constituent des biens de retour du Syndicat mixte ouvert Nord-Pas-de-Calais Numérique.

Le mode d'amortissement utilisé pour l'ensemble des biens immobilisés est le mode linéaire.

Les biens constitutifs de l'infrastructure sont amortis sur la durée de la concession.

Avant la première commercialisation, l'ensemble des débours sont immobilisés.

Dès la première commercialisation, les premiers amortissements sont lancés.

Les débours rattachés à la construction sont immobilisés pendant la période de déploiement du réseau.

### 5.11.2. Comptes de gestion de l'année 2021 et prévisions pour l'année 2022

#### Passage du compte de résultat comptable au compte de résultat analytique

La vision analytique et la vision comptable des résultats d'une société proposent un traitement différent des mêmes éléments financiers, pour arriver aux mêmes résultats (résultat net et trésorerie).

La vision analytique se distingue par un traitement des charges et des produits par destination et non par nature. Il ne s'agit plus de savoir si telle charge correspond à une facture payée à tel tiers, mais de déterminer quelle part de cette charge peut être attribuée à tel produit ou à telle activité. De même, les produits sont analysés par segment de marché.

Les charges d'exploitation dans le compte de résultat analytique ne tiennent pas compte des charges correspondant à la production immobilisée.

Les données « Budget 2022 » indiquées ci-dessous sont issues des données du modèle financier de closing.

en K€	2021 Réalisé à fin décembre	2022 Budget
Segment Grand Public	53 743	48 419
Segment Entreprises	1 196	4 272
Segment Infrastructures Opérateurs	1 285	7 006
Recettes Diverses	388	-
<b>Total Chiffre d'affaires</b>	<b>56 612</b>	<b>59 697</b>
Contrat d'Exploitation et locations réseaux-infra tierces	-16 474	-18 069
Redevances	-238	-154
Autres		-129
<b>Total Charges directes</b>	<b>-16 712</b>	<b>-18 352</b>
Frais de fonctionnement, de personnels et de déplacements	-950	-1 383
Impôts	-511	-915
Contrat de Prestation de Services	-352	-2 767
<b>Total Charges indirectes</b>	<b>-1 812</b>	<b>-5 065</b>
<b>EBITDA</b>	<b>38 088</b>	<b>36 280</b>

### 5.11.3. Compte de résultat

L'Annexe 24 CHIFFRES COMPARATIFS RAPPORT 2021 présente les analyses des variations significatives entre N et N-1. A noter que les deux exercices ne sont pas comparables. En effet, la société est en phase de construction, le parc, les charges de maintenance ne sont donc pas comparables entre 2020 et 2021 (effet volume très significatif : 201 K abonnés fin 2020 pour 332 k abonnés fin 2021).



➤ **Chiffre d'affaires :**

A fin décembre 2021, le chiffre d'affaires de THD 59-62 atteint 56,6 M€.

Le CA du segment Grand Public ressort à 53,7 M€ avec un parc de 332 186 abonnés à fin décembre 2021.

Le CA du segment Infrastructures Opérateurs atteint 1,3 M€. Ce segment est composé des revenus générés par l'activité d'hébergement des opérateurs nationaux dans les NRO.

➤ **Charges d'exploitation :**

A fin décembre 2021, les charges d'exploitation atteignent à - 18,5 M€.

Les charges directes atteignent -16,7€.

Les charges indirectes atteignent -1,8 M€.

L'EBITDA s'élève à 38,1 M€ à fin décembre 2021.

➤ **Résultat courant / Résultat net :**

Le résultat courant s'élève à 7,9 M€ tandis que le résultat net de THD 59-62 ressort à 6,9 M€ à fin décembre 2021.

➤ **Synthèse des écarts (explication dans Annexe 24 CHIFFRES COMPARATIFS RAPPORT 2021) :**  
ici, les données « Budget 2021 » sont bien les données issues du modèle financier de closing.

en K€	2020 Réal à fin décembre	2021 Réalisé à fin décembre	2021 Budget	2021 Ecart (réel - budget)
Segment Grand Public	31 106	53 743	35 371	18 372
Segment Entreprises	624	1 196	2 310	-1 114
Segment Infrastructures Opérateurs	1 269	1 285	3 075	-1 790
Recettes Diverses	59	388	-	388
<b>Total Chiffre d'affaires</b>	<b>33 058</b>	<b>56 612</b>	<b>40 757</b>	<b>15 856</b>
Contrat d'Exploitation et locations réseaux-infra tierces	-10 699	-16 474	-12 214	-4 261
Redevances	-179	-238	-256	18
Autres			-65	
<b>Total Charges directes</b>	<b>-10 878</b>	<b>-16 712</b>	<b>-12 534</b>	<b>-4 242</b>
Frais de fonctionnement, de personnels et de déplacements	-771	-950	-1 405	455
Impôts	-367	-511	-465	-45
Contrat de Prestation de Services	-282	-352	-1 533	
<b>Total Charges indirectes</b>	<b>-1 420</b>	<b>-1 812</b>	<b>-3 403</b>	<b>410</b>
<b>EBITDA</b>	<b>20 760</b>	<b>38 088</b>	<b>24 819</b>	<b>12 023</b>

Les variations s'expliquent pour l'essentiel par un parc d'abonnés beaucoup plus important que prévu initialement dans le cas de base (332 186 abonnés vs 219 377). Mécaniquement cela induit un chiffre d'affaires sur l'activité GP plus important mais également des dépenses d'exploitation (maintenance et SAV, ...) plus fortes.

## 5.12. Principes et méthodes comptables

L'exercice 2021 est un exercice comptable de 12 mois de janvier à décembre 2021 (seul le premier exercice comptable à la mise en place de la société fut un exercice exceptionnellement long de 14 mois).

Les comptes annuels sont établis selon les dispositions du plan comptable général et conformément aux dispositions du code du commerce et des règlements du Comité de la réglementation comptable (CRC).

Les principes comptables résultant de la réglementation en vigueur sont ceux relatifs aux grands principes suivants :

- Continuité de l'exploitation
- Indépendance des exercices
- Règles de prudence et permanence des méthodes

Pour rappel, conformément aux règles comptables en vigueur, et du fait de l'activité de la société (à la fois activité de construction de réseau et d'exploitation), certaines dépenses passent en charge proportionnellement à l'avancement de la construction (redevances de contrôles, frais financiers...).

### 5.13. Etat récapitulatif de l'évolution des indices utilisés dans les formules d'actualisation ou d'indexation contractuelle des postes de produits et de charges

- Indice SYNTEC : indice utilisé pour l'indexation de la redevance de contrôle

Base 100 en 1961	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Janvier	253,4	258,4	266,6	270,7	274,9	275
Février	253,7	259,2	267	273,3	274,7	275,1
Mars	254,1	260,5	267	273,3	274,7	274,6
Avril	254,6	260,8	267,2	274,9	274,7	275,1
Mai	254,9	262,3	267,8	274,2	274,7	275,3
Juin	255,1	262,2	268,2	274,2	274,7	275,7
Juillet	255,7	262,2	268,5	273,9	274,7	275,8
Août	255,7	263,1	269,4	274,1	274,7	276,5
Septembre	257	263,2	269,7	274,2	274,7	276,5
Octobre	257	263,8	269,8	274,7	274,7	276,7
Novembre	257	265,1	270,2	274,7	274,8	276,9
Décembre	257,3	266,7	270,6	274,7	275	

- Indice des salaires mensuels de base par activité – Télécommunications : indice utilisé pour l'indexation de la redevance d'affermage

2016-T3	2016-T4	2017-T1	2017-T2	2017-T3	2017-T4	2018-T1
118,6	118,7	118,8	120,1	120,3	120,4	120,5

Comme indiqué sur le site de l'INSEE cet indice a été arrêté pour être remplacé par la nouvelle série équivalente (10562718), Indice des salaires mensuels de base – Télécommunications (NAF rév 2 Niveau A38 JB – Base 100 au T2 2017)

Période	
2021-T3	107,8
2021-T2	106,7
2021-T1	106,5
2020-T4	106,2
2020-T3	104,8
2020-T2	104,5
2020-T1	(nd)
2019-T4	104,3

Nous avons acté pour l'utilisation d'un coefficient de raccordement sur la base des indices de T1-2018 comme préconisé par la jurisprudence. Ce coefficient de raccordement est de 1.2.

- indice INSEE mensuel du coût horaire du travail révisé - Salaires et charges - Information, Communication (NAF rév. 2 section J) – Base 100 en 2012 : indice utilisé pour l’indexation des prestations du contrat d’exploitation

Libellé	Indice du coût du travail - Salaires et
idBank	1565148
Période	
2018-T4	111,2
2018-T3	110,5
2018-T2	110,1
2018-T1	109,9
2017-T4	108,5
2017-T3	107,4
2017-T2	106,7
2017-T1	106,8
2016-T4	105,1
2016-T3	105,7
2016-T2	105,2
2016-T1	105,1

Pour information, comme mentionné sur le site de l’INSEE, suite à la rénovation en continu des branches, la série 1565164, en base 2012, est arrêtée et peut être poursuivie par la série équivalente 010599860, en base 2016. Voici les données de cette série :

Libellé	Indice du coût du travail - Salaires seuls - Information, communication (NAF rév. 2 section J) - Base 100 en 2016
<b>idBank</b>	010599860
<b>Dernière mise à jour</b>	18/03/2022 12:00
<b>Période</b>	
2021-T4	111,4 (U)
2021-T3	111,9 (U)
2021-T2	110,9 (SD)
2021-T1	111,1 (SD)
2020-T4	109,6 (SD)
2020-T3	108,9 (SD)
2020-T2	109,4 (SD)
2020-T1	107,4 (SD)
2019-T4	106,0 (SD)
2019-T3	106,2 (SD)
2019-T2	105,3 (SD)
2019-T1	105,7 (SD)
2018-T4	105,3 (SD)
2018-T3	104,5 (SD)
2018-T2	104,4 (SD)
2018-T1	104,3 (SD)
2017-T4	103,1 (SD)
2017-T3	102,1 (SD)
2017-T2	101,6 (SD)
2017-T1	101,9 (SD)
2016-T4	99,9 (SD)
2016-T3	100,5 (SD)
2016-T2	100,1 (SD)
2016-T1	99,5 (SD)

Pour rappel, les tarifs appliqués à nos clients ont été indexés en 2020 pour la première fois.

#### 5.14. Plan d'affaires prévisionnel

Le plan d'affaires prévisionnel mis à jour est joint (**annexe 25 'MFO 20220531'**) au présent rapport annuel.

#### 5.15. Modèle financier pour le calcul de l'intéressement

Le modèle avec les prévisions actualisées est transmis en même temps que le présent rapport (**annexe 25 'MFO 20220531'**).

Les modifications sur le modèle par rapport à la version du RA 2019 sont présentées en **Annexe 26 THD 5962 - Note explicative MODELE FINANCIER**.

## 5.16. Frais financiers sur les contrats de financement entre le délégataire et sa/ses maisons-mère

A fin 2021, la société n'avait pas eu recours aux comptes courants d'associés. La société n'a donc pas de frais financier dans ce cadre-là.

## 5.17. Note sur la stratégie de refinancement de l'année écoulée et à venir

Aucun refinancement n'a eu lieu sur l'année 2021.

## 5.18. Décomposition des revenus par nature

Le chiffre d'affaires de la société se décompose comme suit :

- CA GP : 53 743 K€
- CA OSEN : 1 196 k€
- Infra OP : 1 285k€

La décomposition du chiffre d'affaires par nature est la suivante :

- Quote part des IRU Free prise dans le CA : 2 497€
- Quote part des IRU Orange prise dans le CA : 4 246 K€
- Quote part des FAS Free intégrée dans le CA : 836K€
- Le reste du CA grand public sont les recettes récurrentes

## 5.19. Plan prévisionnel des dépenses d'investissement

Le plan prévisionnel des dépenses d'investissement est transmis avec le présent rapport (en **annexe 25 'MFO 20220531'**)

## 5.20. Tableau des coûts unitaires de raccordement

Le coût unitaire moyen d'un raccordement final (OI) s'élève à 312,50 € HT.

Référence	Bordereaux des coûts des raccordements hors travaux complémentaires	U	Coût unitaire (€ HT)
STD-I	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO en gaine technique avec cheminement en immeuble comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au PBO, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
STD-S	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO en chambre avec cheminement souterrain (y compris création d'infrastructure d'accueil de génie civil inférieure à 10 ml en partie privative) comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au PBO, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
STD-F	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO en façade avec cheminement sur façade continue comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au PBO, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
STD-A	Forfait unitaire d'installation et mise en service d'un Raccordement abonné « standard » depuis un PBO sur poteau avec cheminement aérien comprenant la fourniture et la pose d'une PTO avec deux connecteurs raccordés, d'un câble 2 FO de raccordement abonné, le raccordement du câble au BDP, le contrôle et la mesure optique et la clôture de l'intervention	Forfait	263,00
BRA	Fourniture et pose d'un brassage au SRO ou NRO	U	45,00
GES	Coût de gestion d'une la route optique	U	4,50

## 5.21. Tableau de suivi des immobilisations

Cf §5.2 du présent compte rendu annuel.

## 5.22. Etat des sinistres ou contentieux

Aucun contentieux n'a eu lieu au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2021.

Les sinistres ayant eu lieu concernent l'exploitation. Ils font l'objet d'une déclaration d'assurance dès que possible.

Voici la liste des sinistres de l'année 2021 :

Commune Sinistre	Date début sinistre	Date fin sinistre	Delais de traitement	Cause Sinistre	Choix Domaine	Type Impact	Type Tiers
Fourmies	24/03/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises du groupe
Blendecques	10/05/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Esquerdes	30/08/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Beaumetz les loges	31/08/2021			Travaux	Domaine Prive	Impacts souterrains	Entreprises
Estaires88p	15/09/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Merlimont	29/09/2021	11/10/2021	12	Vandalisme	Domaine Public		Vandalismes/Rongeurs
Maintenay	08/10/2021			Vandalisme	Domaine Public	Impacts affleurants	Vandalismes/Rongeurs
Noordpeene	19/10/2021	08/12/2021	50	Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Fourmies	21/10/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Maninghen-Henne	21/10/2021	08/11/2021	18	Travaux	Domaine Public	Impacts aeriens	Entreprises
Saint-Michel-sur-Ternoise	01/12/2021			Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises
Sars-le-Bois	01/12/2021	18/01/2022	48	Travaux	Domaine Public	Impacts souterrains	Entreprises

## 5.23. Etat des impayés et des non valeurs de l'exercice clos

Le montant des non valeurs de l'exercice clos le 31 décembre 2021 s'élève à 0€.

Les impayés clients à fin décembre 2021 sont de 1,3 M€. Le volume des échéances non échues s'élèvent à 19,2 M€

## 5.24. Présentation de la structure de financement

La structure de financement de la société et les taux d'intérêts applicables sont présentés à l'annexe A14 de l'avenant n°2 à la Convention de Délégation de Service Public. Celle-ci n'a pas évolué au cours de l'exercice 2021.

## 5.25. Tableau de variation de trésorerie mensuel de l'exercice N

Pour rappel : les informations contenues dans la colonne « Budget » sont les données issues du modèle financier de closing

**TABLEAU DES FLUX DE TRESORERIE**

en K€	Flux en cumul	Flux annuel		Flux en cumul	Flux annuel
	Réel à fin décembre 2020	Réel à fin décembre 2021	Réel à fin décembre 2021	Réel à fin décembre 2021	Budget 2021
EBITDA	24 513,05	38 088	62 601	24 819	
Résultat exceptionnel	0,00	-2 804	-2 804	-	
IS	-236,60	-936	-1 172	-	
Variation de BFR	32 015,06	-23 705	8 310	4 892	
Produits/Charges constatés d'avance	39 390,70	123 706	163 097	56 549	
<b>Flux d'exploitation</b>	<b>95 682,21</b>	<b>134 349</b>	<b>230 032</b>	<b>86 261</b>	
Investissements	-474 852,70	-142 260	-617 112	-151 536	
Subventions	46 326,23	39 135	85 462	31 193	
<b>Flux d'investissement</b>	<b>-428 526,48</b>	<b>-103 124</b>	<b>-531 651</b>	<b>-120 343</b>	
<b>Cash Flow Libre</b>	<b>-332 844,26</b>	<b>31 225</b>	<b>-301 619</b>	<b>-34 082</b>	
Capital et primes d'émission	1 000,00	-	1 000	12 390	
Dividendes	0,00	-	-	-	
Comptes courants d'associés		-	-	120 513	
Crédit Relais Fonds Propres	132 459,00	-	132 459	-132 903	
Dette Sénior	105 463,66	28 222	133 686	40 292	
Crédit BEI	104 623,31	27 997	132 620	40 238	
Crédit Relais TVA	0,00	0	0	-6 559	
Produits/Charges financiers	-7 010	-6 480	-13 491	-1 891	
Comptes de réserves				-12 500	
<b>Flux de financement</b>	<b>336 535,65</b>	<b>49 739</b>	<b>386 275</b>	<b>72 079</b>	
<b>Trésorerie brute</b>	<b>3 691,39</b>	<b>80 964</b>	<b>84 655</b>	<b>37 998</b>	



➤ **Flux d'exploitation :**

A fin décembre 2021, les flux d'exploitation cumulés ressortent à 230 M€.

Les PCA/CCA ressortent à 163 M€ et sont composés, en charges constatées d'avance, des frais d'émission d'emprunt restant à étaler et en produits constatés d'avance des IRU Free et Orange ainsi que des FAS Free liés aux raccordements.

➤ **Flux d'investissement :**

Les flux d'investissement cumulés à fin décembre 2020 atteignent 617,1 M€.

Les investissements réalisés sur l'année 2021 représentent 142,3 M€.

A fin décembre 2021, THD 59-62 a perçu 85,5 M€ de subventions en cumul et 39,1M€ sur l'exercice.

Le cash-flow libre s'établit à fin décembre 2021 à -302 M€.

➤ **Flux de financement :**

En date du 21 décembre 2017, un refinancement de la dette existante a été effectué afin de financer le déploiement du Périmètre 2 et de procéder à un refinancement partiel du Crédit Senior par la BEI.

Dans ce cadre, les encours du Crédit Relais Fonds Propres et du Crédit Relais TVA initiaux ont été intégralement remboursés en date du 21/12/2017.

La structure de financement de la société est présentée à l'annexe A14 de l'avenant 2 au Contrat de DSP.

Ainsi, les flux de financement cumulés ressortent à 386,3 M€ à fin décembre 2021. La décomposition en terme d'encours de crédit est la suivante :

- 132,5 M€ de tirages sur le Crédit Relais Fonds Propres
- 133,7 M€ de tirage sur le Crédit Senior (Banques commerciales)
- 132,6 M€ de tirage sur le Crédit Senior (BEI).

La trésorerie brute à fin décembre 2021 est de 84,7 M€.

**Tableau de variation de trésorerie mensuel de l'exercice**

(en K€)	Au 31/01/2021	Au 28/02/2021	Au 31/03/2021	Au 30/04/2021	Au 31/05/2021	Au 30/06/2021	Au 31/07/2021	Au 31/08/2021	Au 30/09/2021	Au 31/10/2021	Au 30/11/2021	Au 31/12/2021
<b>Solde de Trésorerie</b>	26 868	14 601	20 359	32 773	124 460	84 489	95 205	94 768	91 368	90 218	88 865	84 655
<b>Variation de Trésorerie</b>	23 160	- 12 267	5 759	12 413	91 688	-39 971	10 716	-437	-3 400	-1 150	-1 352	-4 210

## 5.26. Liste des éventuels engagements à incidence financière

En termes d'engagement à incidence financière, THD 59-62 dispose à ce jour des garanties bancaires et garanties maison mère telles que prévues contractuellement. A noter, que les GAPD de construction ont été diminuées une seule fois, pour l'instant, au cours de l'année 2020.

A fin 2021, la somme des IRU encaissées s'élève à 163 445 259,48€ en cumul depuis le début de la DSP dont 121 799 099,23€ sur l'année 2021.

La société ne dispose pas de salariés et n'a pas d'engagement excédent la durée de la DSP.

## 5.27. Etat des variations de patrimoine immobilier

Il n'y a pas eu, au cours de l'année 2021, de variation du patrimoine immobilier de la société.

## 5.28. Etat des autres dépenses de renouvellement réalisées dans l'année conformément aux obligations contractuelles

Il n'y a pas eu de dépenses de renouvellement au cours de l'exercice clos au 31/12/2021.