

AOÛT 2020



SEINE-ET-MARNE
NUMÉRIQUE

TOUT SAVOIR sur l'arrivée de la fibre optique



SOMMAIRE

- 3 **ÉDITO DU PRÉSIDENT**
- 4 **QU'EST-CE-QUE LA FIBRE OPTIQUE ?**
- 5 **QUELS SONT LES ENJEUX DE CETTE TECHNOLOGIE ?**
- 6 **QUEL EST LE RÔLE DU SYNDICAT SEINE-ET-MARNE NUMÉRIQUE ?**
- 7 **L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE PAR DES RÉSEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE (RIP)**
- 8 **COMMENT SEINE-ET-MARNE NUMÉRIQUE RÉALISE-T-IL CET AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE ?**
- 9 **DE QUELLE FAÇON LA FIBRE OPTIQUE EST-ELLE DÉPLOYÉE SUR LE TERRITOIRE ?**
- 10 **QUAND MA COMMUNE VA-T-ELLE ÊTRE ÉQUIPÉE ?**
- 11 **SUR QUELS CRITÈRES LE PLANNING DE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE A-T-IL ÉTÉ ARRÊTÉ ?**
- 12 **COMBIEN CELA VA-T-IL COÛTER ?**
- 13 **TOUS LES PARTICULIERS SERONT-ILS RACCORDÉS ?**
- 14 **COMMENT ÊTRE RACCORDÉ ?**
- 15 **COMMENT PRÉPARER AU MIEUX LES TRAVAUX À VENIR ?**
- 16 **LEXIQUE**
- 20 **CONTACTS UTILES**

ÉDITO

D'OLIVIER LAVENKA,

Président de
Seine-et-Marne
Numérique,

1^{er} Vice-Président du
Conseil départemental,

Président
de la Communauté de
communes du Provenois

Maire de Provins



Avec l'ensemble des collectivités fédérées en son sein, avec son partenaire privé, Covage et, dans le cadre du Plan France Très Haut Débit, Seine-et-Marne Numérique réalise la couverture de la Seine-et-Marne en fibre optique pour tous depuis 2015.

J'ai souhaité à deux reprises que les déploiements soient accélérés. Ils s'achèveront ainsi en 2023 au lieu de 2029 comme prévu avant ma prise de fonction au Syndicat. Ce projet d'infrastructure majeur pour l'aménagement, baptisé sem@fibre77, se déroule dans les délais prévus. 50 % des prises sont d'ores-et-déjà déployées. Et près de 50 000 foyers seine-et-marnais sont abonnés. Les 425 communes concernées par ce projet ambitieux seront toutes desservies d'ici 2023, soit seulement 1 an après la fin des déploiements annoncés par Orange et SFR sur les 82 autres communes.

Ce projet n'a été rendu possible que par la mise en commun des forces de chaque collectivité au sein de Seine-et-Marne Numérique et en particulier par l'effort financier de grande envergure consenti par les intercommunalités, le Département de Seine-et-Marne, la Région Ile-de-France et la contribution de l'État.

Cette nouvelle infrastructure essentielle au même titre que les réseaux d'eau ou d'électricité préalablement, va permettre à la Seine-et-Marne de renforcer sa compétitivité et son attractivité par les usages numériques qui vont pouvoir y être développés aux bénéfices de l'économie, de l'emploi et de la qualité de vie. Cet apport a déjà pu être constaté durant la crise sanitaire en matière de télétravail et d'enseignement à distance pour tous ceux qui bénéficient déjà de la fibre.



QU'EST-CE QUE LA FIBRE OPTIQUE ?

Une fibre optique est un fil en verre très fin qui conduit la lumière.

Elle transmet des données à des débits élevés très supérieurs à ceux des câbles électriques en cuivre communément utilisés (1 Gbit/s dans les offres actuelles des FAI contre 100Mbit/s maximum en VDSL2 à quelques dizaines de mètres).

De plus, ces débits peuvent être soutenus de manière symétrique (en débit descendant et montant).

C'est la solution technologique offrant la connexion à Internet la plus rapide du marché, aujourd'hui et pour demain. En effet, l'augmentation des débits se fera par le remplacement des équipements connectés aux extrémités sans remplacement du câble.



QUELS SONT LES ENJEUX DE CETTE TECHNOLOGIE ?

Le développement économique et démographique d'un territoire passe désormais par la mise en place d'un réseau en fibre optique nécessaire à son attractivité et sa compétitivité.

En effet, celui-ci rend possible le développement de solutions numériques qui doivent notamment :

- permettre le télétravail et la formation à distance,
- diminuer les flux de transport,
- faciliter l'activité des entreprises (sécurité informatique, échanges électroniques conséquents et rapides, stockages de données, etc...),
- fluidifier les usages domestiques par leur simultanéité (téléphonie, Internet, télévision, jeux vidéo, ...),
- simplifier les démarches administratives.

Les apports d'un accès au Très Haut Débit par la fibre optique pour tous ne sont qu'à leur début.

QUEL EST LE RÔLE DU SYNDICAT SEINE-ET- MARNE NUMÉRIQUE ?

Seine-et-Marne Numérique est un établissement public, plus précisément un syndicat mixte ouvert.

Il a été créé en 2013 afin de développer la politique d'aménagement numérique du territoire, portée jusque-là par le Département.

L'ampleur d'un projet de couverture de l'ensemble du territoire en fibre optique permettant l'accès au Très Haut Débit pour tous, a nécessité de fédérer les forces de chaque échelon de collectivité (Région, Département, EPCI) en créant et en finançant le Syndicat et de constituer une équipe dédiée et agile pour la réalisation de cette ambition.

Après la création d'un réseau de fibre optique structurant, Sem@for77 (2006-2009), le Syndicat est à présent pleinement engagé dans la réalisation d'un réseau de distribution* (très capillaire) de type FttH*, sem@fibre77, avec son partenaire privé, Seine-et-Marne THD (80 % Covage, 20 % Banque des Territoires-CDC).

Le Syndicat apporte également des solutions alternatives à titre transitoire dans les zones les plus rurales lorsque nécessaire (montée en débit sur DSL*, THD Radio*).



L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE DU TERRITOIRE PAR DES RÉSEAUX D'INITIATIVE PUBLIQUE (RIP*)

L'aménagement numérique du territoire par Seine-et-Marne Numérique pour l'accès au THD* se fait en complémentarité de l'intervention des acteurs privés, Orange et SFR. Les deux opérateurs se sont positionnés en 2011 auprès de l'État, pour réaliser ces déploiements sur 82 communes seine-et-marnaises (dites zones AMII*) ; 16% des communes pour 55% de la population.

Au travers de l'action de Seine-et-Marne Numérique, les collectivités assurent un aménagement homogène de la Seine-et-Marne sur les 425 autres communes, afin de permettre aux administrés d'accéder aux mêmes services et à des conditions économiques au moins aussi bonnes sur tout le territoire.

Parce qu'un RIP* est par obligation neutre et non discriminatoire, tous les FAI peuvent offrir leurs services au travers de ce réseau.

Ainsi, déjà neuf FAI fournissent des services aux particuliers et aux petites structures professionnelles au travers du réseau sem@fibre77. Ils sont plus de 30 opérateurs actifs auprès des entreprises (de la TPE* aux grands groupes et structures publiques) via le réseau Sem@for77.

COMMENT SEINE-ET- MARNE NUMÉRIQUE RÉALISE-T-IL CET AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE ?

Seine-et-Marne Numérique intervient principalement par la voie de Délégations de Service Public (DSP*). Il s'agit de contrats publics passés après mise en concurrence avec une entreprise, le délégataire, qui a la charge de la réalisation du réseau et de son exploitation pour une durée définie. Un financement public est en l'occurrence nécessaire, en complément de la part apportée par l'entreprise, en raison de l'insuffisance de rentabilité des infrastructures déployées. L'entreprise s'engage pour sa part à respecter les obligations de service public portées par le contrat (délai de réalisation, couverture du territoire, tarifs d'accès facturés aux opérateurs, continuité du service, etc).

Ainsi, Seine-et-Marne Numérique gère deux DSP complémentaires l'une de l'autre, pour les réseaux Sem@for77 et sem@fibre77, attribuées respectivement à :

- Sem@for77 SAS depuis 2006 pour la desserte de sites publics (ex : 100% des collèges et lycées publics depuis 2016 – premier département de la couronne francilienne), Zones d'Activités Économiques (ZAE), une partie des PME/ETI/ grands groupes ;
- Seine-et-Marne THD SAS, depuis 2015 (réseau en construction jusqu'en 2023) pour la desserte des foyers et de toutes les entreprises ou sites publics non déjà desservis via le réseau sem@fibre77.

DE QUELLE FAÇON LA FIBRE OPTIQUE EST-ELLE DÉPLOYÉE SUR LE TERRITOIRE ?

Le déploiement d'un réseau de fibre optique s'effectue en plusieurs étapes sur une période d'environ **18 mois** :

- des études sur une période d'environ **8 mois** (relevé des boîtes aux lettres, repérage des infrastructures existantes –fourreaux, poteaux, passage de câbles,... , établissement des Avant-Projets Sommaires-APS, Avant-Projets Détaillés-APD, mise en place de réunions de concertation avec chacune des communes,...),
- des travaux sur une période d'environ **7 mois**. Le principe de réutiliser toutes les infrastructures mobilisables prévaut. Néanmoins, il est parfois nécessaire de réaliser des travaux de génie civil et de poser des armoires ou des shelters. A l'issue de ces travaux, des contrôles sont effectués, traduits en réception des travaux, puis de l'établissement d'un Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE),
- une période de gel réglementaire de **3 mois**, est imposée par l'Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes (ARCEP). Elle permet au délégataire du réseau, la société Seine-et-Marne THD, de commercialiser le réseau sem@fibre77 auprès des Fournisseurs d'Accès Internet (FAI),
- le raccordement chez l'abonné intervient dès lors qu'un abonnement a été souscrit auprès de l'un des fournisseurs d'accès Internet. Le délai de raccordement est d'environ **4 à 8 semaines**.

QUAND MA COMMUNE VA-T-ELLE ÊTRE ÉQUIPÉE ?

Pour connaître le planning de déploiement sur le territoire seine-et-marnais, et plus particulièrement sur votre commune, vous pouvez :

- contacter votre intercommunalité qui a désigné au moins un élu siégeant au Comité syndical de Seine-et-Marne Numérique. L'intercommunalité est informée du planning de déploiement général par commune,
- consulter le site Internet de test d'éligibilité de votre adresse au réseau sem@fibre77 sur le site www.covage.com



SUR QUELS CRITÈRES LE PLANNING DE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE A-T-IL ÉTÉ ARRÊTÉ ?

Le planning de déploiement de la fibre s'est effectué en concertation avec les intercommunalités, sur la base de plusieurs critères.

La date d'adhésion de l'intercommunalité à Seine-et-Marne Numérique a été un critère important.

Par la suite, plusieurs autres critères ont été pris en compte de manière globale dont notamment :

- la capacité de financement de l'intercommunalité, à l'origine du projet, qui a permis de fixer une échelle de temps,
- les priorités données par l'intercommunalité, elles-mêmes en fonction de critères qui lui sont propres,
- les contraintes d'architectures induites par la géographie et les infrastructures existantes et réutilisables,
- la contrainte d'équilibre économique de la Délégation de Service Public.



COMBIEN CELA VA-T-IL COÛTER ?

Le coût prévisionnel du déploiement du réseau de fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), sem@fibre77, s'élève à 358 M€ répartis entre le partenaire privé, la société Seine-et-Marne THD, filiale de Covage (et la CDC à 20 %) et les partenaires publics qui sont le Département de Seine-et-Marne, les Intercommunalités seine-et-marnaises, la Région Ile-de-France et l'État.

Ce montant ne correspond qu'à une estimation que la réalité des déploiements permettra d'ajuster en fonction de la vérification des hypothèses prises, telle la réutilisation d'infrastructures existantes (fourreaux ou poteaux Orange et Enedis principalement).



TOUS LES PARTICULIERS SERONT-ILS RACCORDÉS ?

Tous les logements sont dans un premier temps rendus éligibles, c'est-à-dire qu'ils sont raccordables au réseau sem@fibre77.

Ils ne seront raccordés que si les particuliers le souhaitent. Pour cela, il convient de souscrire un abonnement auprès du Fournisseur d'Accès Internet (FAI) de son choix parmi ceux présents sur le réseau sem@fibre77.

Le raccordement se fait en général par l'utilisation des voies de passage des câbles de télécommunication préexistants. Si ceux-ci sont endommagés ou saturés, les travaux sont à la charge du particulier puisque situés en partie privative. Le raccordement est effectué par Seine-et-Marne THD pour les opérateurs alternatifs et par les opérateurs eux-mêmes lorsqu'il s'agit des Opérateurs Commerciaux d'Envergure Nationale (OCEN).

Le coût de raccordement peut être gratuit ou non pour l'abonné en fonction de la politique commerciale du FAI qu'il a choisi.

COMMENT ÊTRE RACCORDÉ ?

Environ 3 mois avant la mise en service de la fibre optique, le Maire du secteur concerné, est averti de la période de mise en commercialisation du réseau sem@fibre77.

Dès lors, le délégataire*, Seine-et-Marne THD, met à disposition des EPCI* et/ou des communes impactées, des prospectus indiquant la date de mise en commercialisation du réseau qui annonce éventuellement un forum avec les FAI*.

À ce moment-là, chaque administré peut comparer les offres afin de voir celle qui correspond le mieux à ses besoins et prendre l'attache du FAI choisi.

Dès qu'un abonnement est souscrit, un technicien contacte le client afin de prendre un rendez-vous pour la pose de la Prise Terminale Optique (PTO). La « box » est alors livrée à ce dernier pour être connectée et les services sont utilisables.

Les FAI sont autorisés à démarcher les habitants un mois avant la date d'ouverture à la commercialisation effective. Toutefois, les abonnements ne peuvent être souscrits qu'à partir de la date officielle de commercialisation déclarée auprès du régulateur (ARCEP*), dans le respect du principe de neutralité concurrentielle.



COMMENT PRÉPARER AU MIEUX LES TRAVAUX À VENIR ?

Le principe qui prévaut est la réutilisation des infrastructures existantes, en aérien ou en souterrain.

S'il est prévu la réalisation de travaux d'enfouissement de câbles, il convient de faire passer un, voire deux fourreaux destinés à recevoir la fibre. Attention toutefois à respecter les normes demandées.

Renseignements : www.semafibre77.com

LEXIQUE

AMII : Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement, initié par l'État auprès des opérateurs.

ARCEP : Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes.

Débit : plus il est élevé, plus les pages Internet ou autres images, vidéo s'affichent rapidement à l'écran.

C'est une mesure de la quantité de données numériques transmises par unité de temps. Il s'exprime en bits par seconde (bit/s, b/s ou bps) ou un de ses multiples en employant les préfixes du système international : kbit/s (kilobits par seconde), Mbit/s (mégabits par seconde) et ainsi de suite.

La fibre optique permet un débit très élevé, souvent limité par les équipements d'extrémité, au minimum à 100 Mbit/s et actuellement jusqu'à 1 Gbit/s (gigabits/seconde, soit 10 fois plus rapide).

Délégataire : société à laquelle a été attribuée la DSP pour la construction, l'exploitation et la commercialisation, d'un réseau en fibre optique, en l'occurrence la société **Covage**.

Covage a pour cela créé une société intégralement dédiée à la DSP, c'est la société **Seine-et-Marne THD (SAS)**, qui devient donc le délégataire.

Elle a en charge la conception, la construction et l'exploitation du réseau en fibre optique jusqu'à l'abonné nommé **sem@fibre77**.

DSL : Digital Subscriber Line - LNA : Ligne d'Accès Numérique ou Ligne Numérique d'Abonné. Il s'agit d'un mode d'exploitation des lignes en cuivre existantes qui permet l'accès à Internet.



DSP : Délégation de Service Public. Contrat public par lequel la puissance publique (Seine-et-Marne Numérique) délègue à une entité en général privée (Seine-et-Marne THD SAS) une mission de service public, en l'occurrence la conception, la construction et l'exploitation technique et commerciale d'une infrastructure FttH, le réseau sem@fibre77.

ENEDIS : Exploitant du réseau de distribution d'électricité. Pour la construction du réseau sem@fibre77, des supports du réseau Enedis peuvent être utilisés.

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunale ou Intercommunalité.

FAI : Fournisseur d'Accès Internet.

FttE : Fiber to the Entreprise (fibre mutualisée).

FttH : « Fiber to the Home » pour fibre au domicile au travers de l'installation de la fibre optique sur une prise, directement dans le logement (fibre mutualisée).

FttO : Fiber to the Office (fibre dédiée).

Orange : Opérateur de télécommunication, et notamment fournisseur d'accès Internet. Pour la construction du réseau sem@fibre77, les infrastructures mobilisables du réseau Orange peuvent être utilisées.

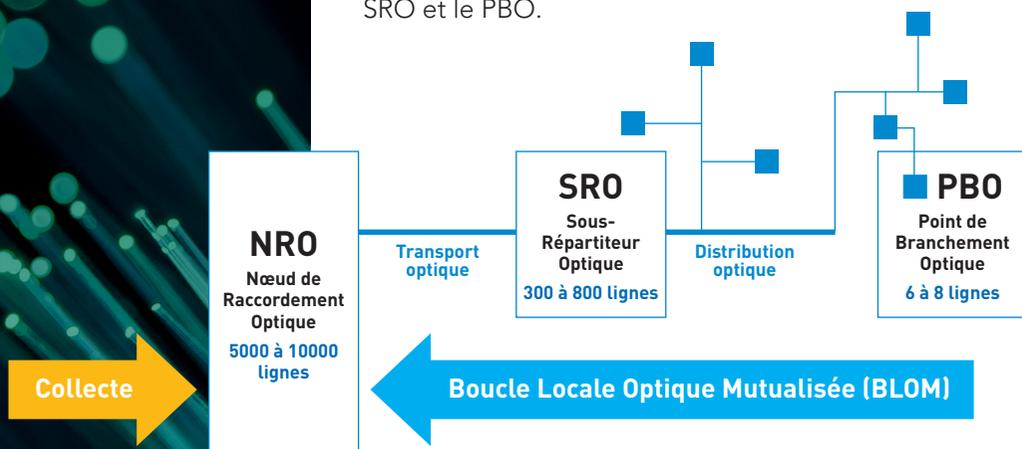
PME/ETI : Petites et Moyennes Entreprises / Entreprises de Taille Intermédiaire.

PTO : Prise Terminale Optique posée dans le logement lors du raccordement, sur laquelle se connecte l'équipement du FAI («box»). Elle est reliée au PBO.

Réseau de collecte : Réseau fibre permettant aux opérateurs de s'interconnecter à un réseau de desserte au niveau du NRO.

Segment de transport : Segment situé entre le NRO et le SRO.

Segment de distribution : Segment situé entre le SRO et le PBO.



RIP : Réseau d'Initiative Publique, est une infrastructure publique généralement financée en partie par la puissance publique, en l'occurrence l'État, la Région Ile-de-France, le Département de Seine-et-Marne et les EPCI seine-et-marnais adhérents à Seine-et-Marne Numérique.

Par sa nature publique, ce réseau est mutualisé, neutre et donc ouvert à tous les opérateurs (FAI).



sem@fibre77 : Nom du réseau d'initiative publique en fibre optique (FttH - fibre mutualisée).

Sem@for77 : Nom du réseau d'initiative publique en fibre optique (FttO) dédié aux entreprises et aux services publics, mais également nom de la société qui gère ce réseau.

THD : Très Haut Débit (30 Mbit/s minimum selon les textes de l'UE).

THD-Radio : Technologie hertzienne (TD-LTE) permettant de bénéficier de débits de 30 Mbit/s. Comme toute technologie radio, le débit est dépendant de la topographie et de l'environnement (végétation).

TPE : Très Petite Entreprise.

Contacts utiles

Votre Mairie

Votre Intercommunalité

www.semafibre77.com

www.seine-et-marne-numerique.fr



SEINE-ET-MARNE
NUMÉRIQUE