



RAPPORT ANNUEL 2020

ESSONNE
NUMÉRIQUE

Depuis 2015, le Département de l'Essonne fait du Très haut débit une priorité pour l'ensemble du territoire. Il s'y est engagé très concrètement avec la création du Syndicat mixte ouvert Essonne numérique (SMO Essonne numérique) en novembre 2016, dans le but de déployer un Réseau d'initiative publique sur 123 communes du sud de l'Essonne, en complémentarité du déploiement des opérateurs privés.

Conformément aux engagements pris par le Département, le déploiement de la fibre optique prend bien en compte les spécificités locales et les priorités préalablement fixées par les intercommunalités lors des réunions de concertation en 2016.

Ce projet d'envergure, plus complexe à mettre en œuvre qu'un projet de déploiement en zone dense, représente un investissement de 90 millions d'euros et consiste à déployer la fibre optique sur tous les territoires des intercommunalités membres du projet.

Réel enjeu stratégique, le développement du numérique représente un fort potentiel de croissance dans de multiples champs de la vie quotidienne : travail, santé, éducation, transports, tourisme, innovation...

Grâce au réseau fibre optique d'Essonne numérique, le Département de l'Essonne sera parmi les premiers territoires à proposer une pluralité d'offres de services numériques.

L'équipe du Syndicat Essonne numérique.

INTRODUCTION	6
CONTEXTE DU TRÈS HAUT DÉBIT	8
Le déploiement de la fibre optique La fibre, c'est quoi ? L'accessibilité et l'attractivité d'un territoire se mesurent à sa connectivité Très haut débit	
LE PROJET FIBRE	12
2020, une véritable avancée État d'avancement du déploiement État d'avancement du projet Commercialisation du projet	
LE PROJET MOBILE	18
Offrir à tous une couverture mobile de qualité pour les nouvelles pratiques numériques Lancement du New Deal Mobile Le New Deal Mobile en Essonne	
LE PROJET NUMÉRIQUE	21
Tirer le meilleur parti de l'aménagement numérique en développant les usages Devenir une terre d'avenir des nouvelles pratiques numériques	
SYNTHÈSE DE L'ANNÉE 2020	24
Le Syndicat Essonne numérique en chiffres	
LES COMPTES DU SYNDICAT	25
GLOSSAIRE	29

L'ENJEU DU NUMÉRIQUE EN ESSONNE

L'aménagement numérique est un réel enjeu stratégique pour le territoire essonnien.

Accéder à un contenu numérique en Très haut débit est possible grâce à un déploiement efficace de la fibre optique.

Ce déploiement est structurant pour notre département car il s'adresse à chacun de nous, sous toutes les formes : résidentiels, professionnels, entreprises, écoles, établissements publics, établissements de santé, etc.

Le déploiement des réseaux s'adapte aux nouveaux besoins des usagers et facilite le développement des nouveaux usages numériques tels que le télétravail, les centres de télétravail, les villes connectées, l'e-administration, en somme de nouvelles sources d'innovations économiques et sociales pour notre territoire.

LE SMO ESSONNE NUMÉRIQUE

Afin de mettre en œuvre et de matérialiser cet aménagement numérique du territoire, le Conseil Départemental de l'Essonne et 7 EPCI se sont regroupés au sein d'un Syndicat mixte ouvert (SMO).

On parle de SMO lorsque la structure administrative intègre, en plus des communes et des EPCI, d'autres personnes morales de droit public. Le SMO Essonne numérique est ainsi créé le 11 octobre 2016.

Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) adopté par le Conseil général de l'Essonne le 12 mars 2012 et le 17 décembre 2012, puis adopté par le comité syndical du SMO Essonne numérique

lors de sa séance du 2 novembre 2016, il a été décidé la mise en place d'un réseau de communications électroniques à Très haut débit.

Ce réseau permet de raccorder en Très haut débit les territoires pour lesquels les opérateurs privés n'ont pas projeté de déployer leurs réseaux.

Le SMO Essonne numérique a également achevé les actions transitoires de montée en débit, initialisées en 2014, afin de désenclaver l'ensemble du territoire essonnien.

Réunies par cet objectif commun, les collectivités territoriales ont mis en œuvre très concrètement leurs ambitions décrites dans le SDTAN en s'appuyant sur le SMO Essonne numérique.

LES OBJECTIFS DU SMO ESSONNE NUMÉRIQUE

- Réussir le déploiement à 100 % du Réseau d'initiative publique
- Conduire une politique de l'aménagement numérique uniforme et équitable sur l'ensemble du département
- Être un département leader en terme de foyers raccordés au Très haut débit
- Être un département incubateur des nouveaux usages du numérique
- Mobiliser les acteurs publics et économiques pour exploiter au mieux le potentiel offert par les réseaux optiques.

LES OBJECTIFS DU TRÈS HAUT DÉBIT

Au fur et à mesure de son déploiement, le réseau Très haut débit répondra à trois objectifs principaux :

- Assurer l'aménagement solidaire et l'attractivité économique de l'ensemble du territoire départemental
- Permettre la multiplicité des offres de services dans des conditions techniques compatibles avec les besoins des différents utilisateurs (particuliers, entreprises, administration)
- Permettre aux différents opérateurs de télécommunication de proposer un service de qualité à un tarif abordable.



LE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE OPTIQUE

La fibre optique FttH (Fiber to the Home) est déployée depuis un Nœud de Raccordement Optique (NRO), point de concentration relié au monde entier, jusqu'à l'abonné.

Une ligne de communication à Très haut débit en fibre optique est déployée jusqu'à un logement ou local à usage professionnel.

D'autres types de déploiement combinent l'utilisation de la fibre optique avec des réseaux en câble ou en cuivre.

Le déploiement de la fibre optique s'étend depuis le NRO jusqu'aux logements selon deux types :

- **déploiement horizontal**

Dans les rues, en aérien (de poteau en poteau sur les équipements Télécom déjà existants) ou en souterrain (via des chambres ou des regards Télécom)

- **déploiement vertical**

Dans les immeubles au travers des colonnes montantes.

Le réseau FttH permet aux abonnés de bénéficier d'un débit de 100Mbit/seconde symétrique, c'est-à-dire dans le sens descendant (réception de données) mais également dans le sens montant (envoi de données).

Le déploiement d'un réseau FttH constitue la solution la plus pérenne pour proposer des services de communications électroniques à Très haut débit.

LA FIBRE, C'EST QUOI ?

La fibre optique est constituée d'un tube de verre plus fin qu'un cheveu conduisant de la lumière.

Un signal lumineux injecté dans le tube transporte de très grandes quantités de données à la vitesse de la lumière, sur plusieurs centaines voire milliers de kilomètres.

UN DÉBIT PLUS ÉLEVÉ ET DE MEILLEURE QUALITÉ

La fibre optique est capable d'acheminer des débits considérables, environ 100 fois plus élevés que le réseau actuel en cuivre (ADSL).

A contrario du réseau cuivre, la fibre optique transporte des données sur de très longues distances, sans perte de débit et ce, quelle que soit notre localisation.

Insensible aux champs électromagnétiques, elle offre une meilleure qualité de réseau.

EFFICACITÉ ET GAIN DE TEMPS

La fibre optique permet des téléchargements plus rapides. On compte seulement quelques secondes pour télécharger un film,

contre plusieurs minutes via une connexion ADSL. Elle divise par 100 le temps nécessaire pour l'envoi de photos, vidéos, et autre fichiers.

DÉVELOPPEMENT DE NOUVEAUX USAGES

La fibre facilite l'accroissement des nouveaux usages liés à l'évolution des besoins des particuliers et des entreprises.

La qualité et la puissance du réseau fibre permet de répondre à ces nouveaux besoins.

On voit donc apparaître une nette accélération des usages tels que le télétravail, la télémedecine, la domotique, etc.

DES USAGES POSSIBLES EN SIMULTANÉ

Un foyer, équipé d'un réseau fibre optique, bénéficie d'un éventail de nouvelles possibilités.

Télécharger un film, regarder la TV en HD, faire des recherches sur le web, ou encore appeler en visio, c'est dorénavant possible grâce à la fibre optique.

Le tout en simultanément, sur plusieurs écrans différents, et sans que le débit du foyer ne soit impacté.

CONTEXTE DU TRÈS HAUT DÉBIT

L'ACCESSIBILITÉ ET L'ATTRACTIVITÉ D'UN TERRITOIRE SE MESURENT À SA CONNECTIVITÉ TRÈS HAUT DÉBIT

L'ACCÈS AU TRÈS HAUT DÉBIT

Le réseau de télécommunication historique en cuivre, construit initialement pour les communications téléphoniques, permet d'apporter un accès internet aux usagers mais il est insuffisant pour permettre l'accès au Très haut débit pour tous et ainsi proposer de nouveaux usages.

Le réseau fibre optique est une solution technique qui permet d'accéder aux services d'internet dans les meilleures conditions : envoyer et recevoir un grand nombre de données (documents, photos, vidéos...) dans un temps très court.

L'accès à internet est considéré comme étant à Très haut débit dès lors que le débit est supérieur à 30 Mégabits par seconde.



UN DÉPLOIEMENT THD STRATÉGIQUE

Le déploiement de cette nouvelle technologie est majoritairement appuyé sur les infrastructures du réseau téléphonique et du réseau électrique déjà existants.

Les câbles en fibre optique empruntent deux itinéraires possibles : sous terre dans des fourreaux (conduites souterraines permettant

la pose de câbles en fibre optique) ou en aérien de poteau en poteau.

En l'absence d'infrastructures mobilisables, il est nécessaire d'entreprendre des travaux de génie civil pour la création d'artères de fourreaux permettant ainsi une liaison fibre optique complète.



CONTEXTE DU TRÈS HAUT DÉBIT

L'ACCESSIBILITÉ ET L'ATTRACTIVITÉ D'UN TERRITOIRE SE MESURENT À SA CONNECTIVITÉ TRÈS HAUT DÉBIT

LE CIRCUIT DE LA FIBRE



NRO

Le Nœud de Raccordement Optique est le point de concentration relié au monde entier où sont installés les équipements actifs et passifs à partir desquels l'opérateur commercial active les accès de ses abonnés. Sur le projet, 11 NRO sont positionnés.

Le réseau de transport permet de desservir les SRO à partir des NRO.

SRO

Le Sous-Répartiteur Optique est une armoire installée sur la voie publique. Il permet de regrouper les lignes en fibre optique des quartiers. Sur le projet, 286 SRO sont prévus.



Le réseau de desserte connecte les SRO aux boîtiers de raccordement appelés PBO.



PBO

Le Point de Branchement Optique est à proximité immédiate des logements, en général à quelques dizaines de mètres. Il est matérialisé par un boîtier plastique sur poteau ou en souterrain dans lequel sont disponibles les fibres permettant le raccordement.

Le câble de raccordement constitue la partie terminale du réseau reliant les PBO jusqu'à la prise d'abonné appelée PTO.

PTO

La Prise Terminale Optique désigne la prise sur laquelle l'abonné branche l'équipement actif de terminaison de l'Opérateur (box fibre). Sur le projet plus de 120 000 prises sont prévues.



LE PROJET FIBRE

2020, UNE VÉRITABLE AVANCÉE

L'ATTENTE DE LA FIBRE OPTIQUE

2020 a représenté une année stratégique pour le déploiement de la fibre optique en Essonne.

La fibre est attendue par les futurs abonnés et le SMO Essonne numérique met tout en œuvre pour garantir un déploiement de qualité réalisé dans les meilleures conditions.

CRISE SANITAIRE 2020

Certaines conjonctures n'étant pas prévisibles au préalable, le projet d'Essonne Numérique n'a pas été épargné par la crise sanitaire liée à l'épidémie de COVID-19.

En résulte un exercice sur l'année 2020 considérablement marqué par un déploiement complexe.

LES ENTREPRISES IMPACTÉES

Les entreprises ont également été touchées durant cette crise, notamment au cours des périodes de restrictions allant jusqu'au confinement.

Un plan de continuité d'activité, piloté par le SMO Essonne numérique, a été lancé afin d'accompagner les entreprises en difficulté.

Durant cette crise, la dématérialisation complète de la chaîne comptable aura également permis aux entreprises de mieux faire face aux contraintes opérationnelles de gestion.

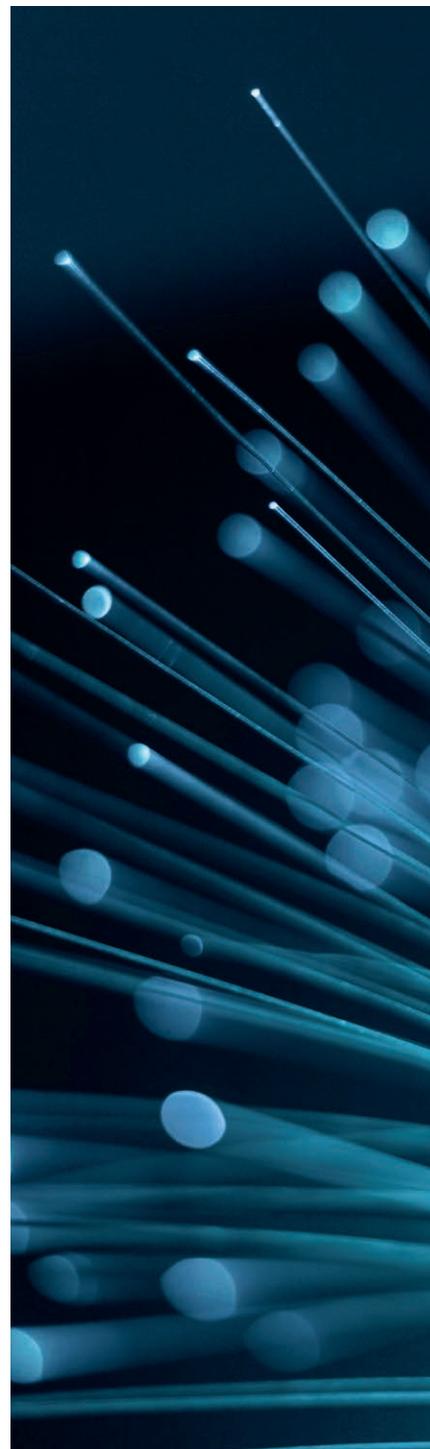
80 000 PRISES DÉPLOYÉES

Grâce à la tenacité et la réactivité d'Essonne numérique, on compte en fin d'année 2020 plus de 80 000 prises optiques déployées sur le terrain et réparties sur 86 communes.

Les ouvertures commerciales sont en hausse, comprenant les foyers du jalon 1 et une partie des foyers du jalon 2. Ces ouvertures commerciales ont permis la perception des premiers versements de redevance d'exploitation. Le déploiement du jalon 3 a été finalisé et les études avant-projet du jalon 4 ont quant à elles été terminées.

DES RÉSULTATS

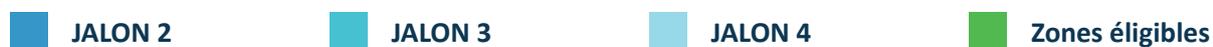
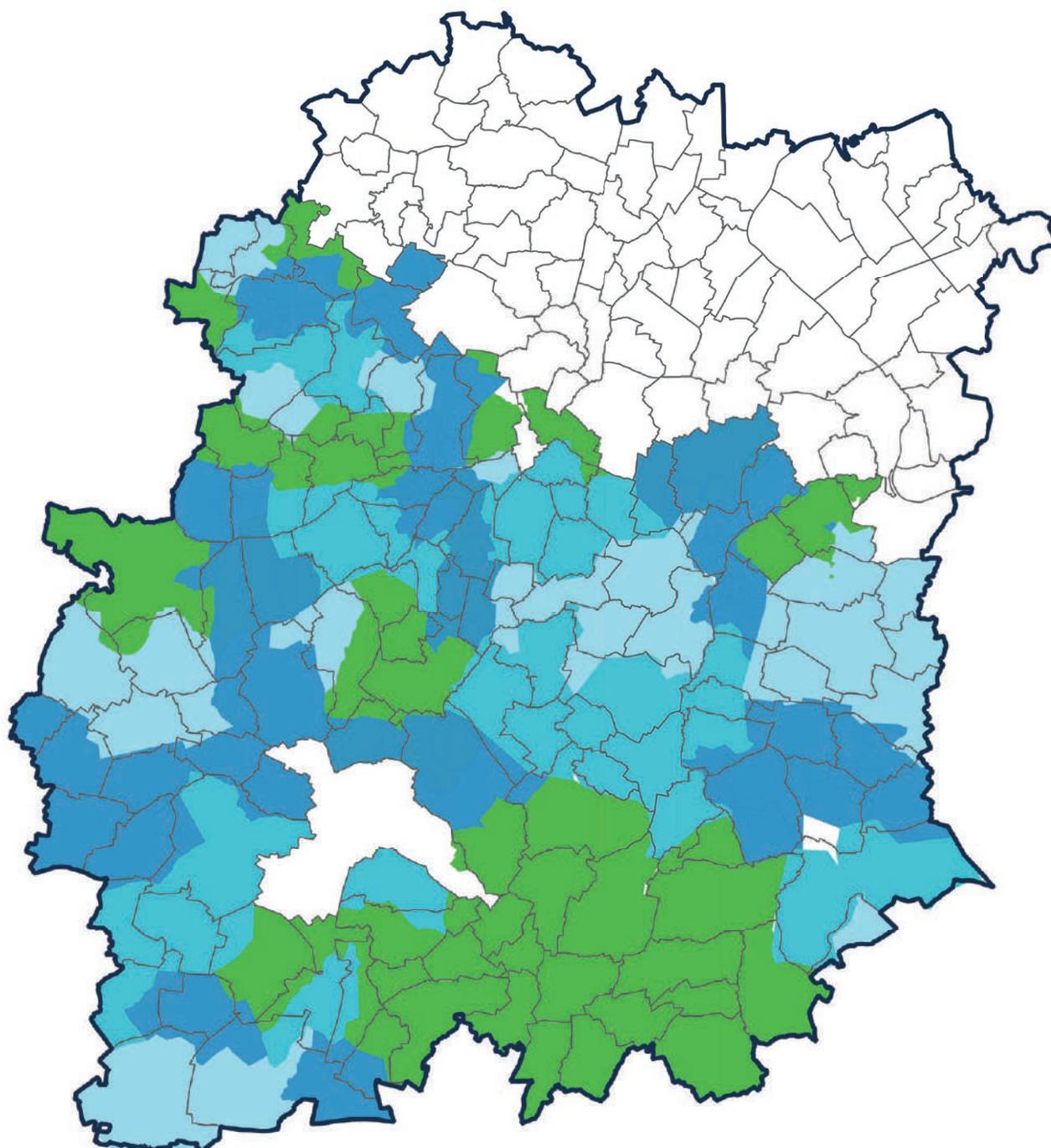
Malgré des difficultés externes au Syndicat Essonne numérique, l'année 2020 (quatrième année d'exercice) montre de réelles avancées significatives aussi bien sur la partie déploiement, que sur l'amélioration de la couverture mobile 4G et le développement des usages et services numériques pour l'innovation du territoire.



LE PROJET FIBRE

ÉTAT D'AVANCEMENT DU DÉPLOIEMENT

DÉCOUPAGE DU PROJET FIBRE EN ESSONNE



LE PROJET FIBRE

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

SYNTHÈSE PAR JALON À FIN 2020

JALON 1 Commercialisation lancée pour les communes du Jalon 1	
ÉTAPE DU PROJET	ÉTAT D'AVANCEMENT À FIN 2020
Études d'Avant-Projet	100 %
Pose des armoires de rue	100 %
Travaux de déploiement	100 %
Plan de recollement	100 %
Ouverture commerciale	90 %
Taux de commercialisation	31 %
Complétudes de déploiement	40 %

JALON 2 Déploiement finalisé et contrôlé	
ÉTAPE DU PROJET	ÉTAT D'AVANCEMENT À FIN 2020
Études d'Avant-Projet	100 %
Pose des armoires de rue	100 %
Travaux de déploiement	80 %
Plan de recollement	70 %
Ouverture commerciale	40 %
Taux de commercialisation	5 %
Complétudes de déploiement	0 %

JALON 3 Déploiement finalisé et contrôle en cours	
ÉTAPE DU PROJET	ÉTAT D'AVANCEMENT À FIN 2020
Études d'Avant-Projet	100 %
Pose des armoires de rue	90 %
Travaux de déploiement	70 %
Plan de recollement	0 %
Ouverture commerciale	0 %
Taux de commercialisation	0 %
Complétudes de déploiement	0 %

JALON 4 Déploiement lancé	
ÉTAPE DU PROJET	ÉTAT D'AVANCEMENT À FIN 2020
Études d'Avant-Projet	100 %
Pose des armoires de rue	40 %
Travaux de déploiement	20 %
Plan de recollement	0 %
Ouverture commerciale	0 %
Taux de commercialisation	0 %
Complétudes de déploiement	0 %

LE PROJET FIBRE

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

2020, UNE ANNÉE CHARNIÈRE POUR LES ÉTUDES

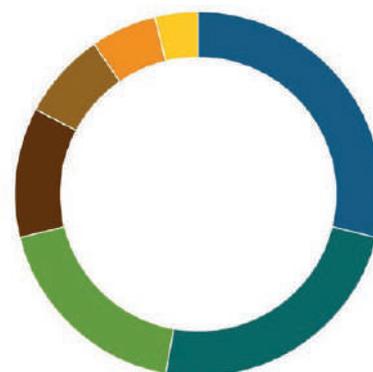
Cette phase d'ingénierie concerne l'ensemble du périmètre comprenant 123 communes :

- Études Avant Projets Définitif (APD)
Jalon 1 et Jalon 2
Finalisées en 2019
- Études Avant Projets Définitif (APD)
Jalon 3
Finalisées en avril 2020
- Études Avant Projets Sommaires (APS)
Jalon 4
Réalisées en 2020
- Études Avant Projets Définitif (APD)
Jalon 4
Finalisées en octobre 2020

Plus de 200 personnes ont été missionnées pour la réalisation de ces études, représentant un total de 98 Emplois Temps Plein (ETP) sur l'année.

RÉPARTITION MÉTIERS DES EMPLOIS TEMPS PLEIN EN 2020

- Piqueteur souterrain 28,8%
- Dessinateur 24%
- Projeteur 18,3%
- Sigiste 11,5%
- Piqueteur aérien 7,7%
- Piqueteur immeuble 5,8%
- Négociateur 3,8%



LE PROJET FIBRE

ÉTAT D'AVANCEMENT DU PROJET

2020, CONTINUITÉ DES TRAVAUX DE DÉPLOIEMENT

ÉTAT DES LIEUX

On compte 233 armoires de rue du jalon 1 à 3 posées, accompagnées de plusieurs armoires du jalon 4. Ces armoires sont les points de concentration du déploiement.

A fin d'année 2020, il a été réalisé 67,4 km de génie civil complémentaire aux infrastructures déjà existantes.

Le déploiement souterrain compte 2 101 km de câbles en fibre optique, dont 1 527 km déployés en 2020. Le déploiement aérien cumule quant à lui 911 km de câbles en fibre optique, dont 683 km déployés en 2020.

Malgré un contexte sanitaire tendu, le déploiement a donc nettement progressé en 2020.

CONTRÔLE DU RÉSEAU

La fin du 1er semestre 2020 est marquée par la poursuite des vérifications techniques du réseau, en vue de permettre son transfert à l'exploitant afin qu'il en assure la commercialisation par la suite. En fin d'année, on observera une intensification des contrôles terrain des travaux réalisés.

DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Les entreprises chargées du déploiement pour le compte d'Essonne numérique ont rencontré de

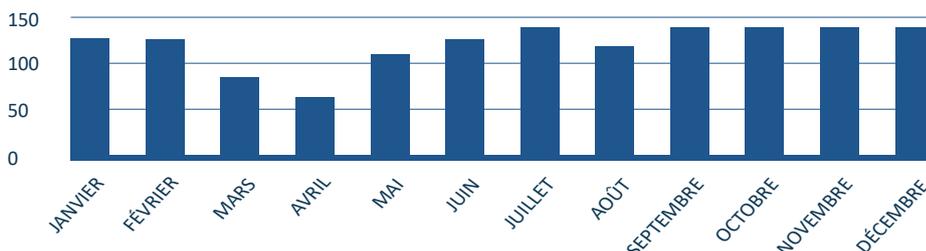
grandes difficultés à transmettre les données techniques de fin de travaux nécessaires pour engager le processus de commercialisation.

Ces complications ont conduit à un net ralentissement du lancement de la commercialisation, malgré un rythme de déploiement terrain efficace.

Un plan d'action a été mis en place dans l'optique de résoudre les difficultés d'interface de transmission de données.

De plus, la crise sanitaire a pleinement impacté l'ensemble des entreprises du secteur, réduisant drastiquement leur activité. Néanmoins, une hausse progressive de l'activité commerciale est constatée, amenant à un rétablissement complet de la situation en Juin 2020.

Sur l'année 2020, on compte pas moins de 300 personnes missionnées pour la réalisation de ces travaux, soit un total de 126 Emplois Temps Plein (ETP) répartis mensuellement comme suit :



LE PROJET FIBRE

COMMERCIALISATION DU PROJET

RÉUNIONS PUBLIQUES

Dans le cadre de la promotion du réseau, le contexte sanitaire n'a pas permis la tenue de nombreuses réunions publiques qui ont été successivement annulées. Une seule réunion publique a pu avoir lieu en 2020, à Morigny-Champigny.

COMMERCIALISATION DU RÉSEAU

La commercialisation du réseau s'est poursuivie sur l'année 2020 avec 32 299 foyers éligibles et 9 893 commandes d'accès au Très Haut Débit, soit un taux de commercialisation de 30,6% en 1 an et 2 mois depuis l'ouverture commerciale des premiers foyers en novembre 2019.

UN RÉSEAU FIBRE NEUTRE

Le SMO Essonne numérique déploie un réseau fibre « neutre » ouvert à tous et libre d'accès à l'ensemble des opérateurs disponibles sur le marché.

Il n'y a aucune exclusivité d'opérateur. Les tarifs et offres présentés aux opérateurs sont classiques et communs à de nombreux autres réseaux.

Chaque opérateur décide de venir au rythme qu'il le souhaite en suivant sa propre stratégie commerciale.

Le SMO Essonne numérique n'intervient pas pour mettre en avant un FAI au détriment d'un autre.

11 OPÉRATEURS DISPONIBLES EN 2020

En 2020, le SMO Essonne numérique et son délégataire comptabilisent au total la présence sur le réseau de 11 opérateurs Fournisseurs d'Accès à Internet (FAI) pour le grand public :

**Bouygues Telecom,
Coriolis, K-Net, Kiwi,
Nordnet,
Orange, Ozone,
RED by SFR, SFR,
Sosh et VIDEOFUTUR.**

Mi 2020, Bouygues Télécom, SFR et RED by SFR ont lancé leur démarche commerciale sur le réseau après avoir installé leurs équipements dans les NRO et SRO du réseau Essonne numérique.



LE PROJET MOBILE

OFFRIR À TOUS UNE COUVERTURE MOBILE DE QUALITÉ POUR LES NOUVELLES PRATIQUES NUMÉRIQUES

LANCEMENT DU NEW DEAL MOBILE EN FRANCE

Le « New Deal Mobile » est un accord conclu en Janvier 2018 entre les opérateurs (Bouygues Telecom, Free mobile, Orange et SFR), l'ARCEP et l'Etat dans le but d'accélérer la couverture mobile des territoires.

Cet accord comprend différents enjeux selon les parties prenantes impliquées.

PARTIES PRENANTES

L'ÉTAT

L'Etat s'engage à renoncer à mettre aux enchères les fréquences 3G et 4G des opérateurs qui doivent être renouvelées entre 2021 et 2024.

LES OPÉRATEURS

En contrepartie, les opérateurs s'engagent à investir plus de 3 à 4 milliards d'euros supplémentaires en nouvelles infrastructures mobiles visant à couvrir les « zones blanches » ou les « zones grises », où le service est partiel et de faible qualité.

LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Les collectivités territoriales s'engagent quant à elles à accélérer la couverture numérique des territoires via une simplification des déploiements.



LE PROJET MOBILE

OFFRIR À TOUS UNE COUVERTURE MOBILE DE QUALITÉ POUR LES NOUVELLES PRATIQUES NUMÉRIQUES

RÉVOLUTION MOBILE

Le New Deal Mobile révolutionne la couverture mobile du territoire français en priorisant la cohésion des territoires et non le critère financier. Les préoccupations d'aménagement du territoire et d'inclusion numérique sont pleinement au cœur du projet.

AMÉLIORATION DE L'ACCÈS AUX SERVICES MOBILES EN 6 DISPOSITIFS

LA 4G POUR TOUS

Équiper tous les sites mobiles en 4G afin de généraliser l'accès mobile à Très haut débit sur l'ensemble des réseaux mobiles en France métropolitaine.

LA COUVERTURE CIBLÉE

Améliorer la couverture mobile de manière localisée dans le but de répondre aux besoins d'aménagement numérique du territoire identifiés par les pouvoirs publics.

LA COUVERTURE INDOOR

Apporter de réelles solutions complémentaires aux services déjà existants pour améliorer la communication à l'intérieur des bâtiments (Voix et SMS sur Wi-Fi).

L'ÉTAT DES RÉSEAUX

Identifier, mettre à jour et communiquer l'ensemble des sites en panne ou en maintenance pour une meilleure visibilité du réseau mobile à Très haut débit.

LA 4G EN VOITURE

Couvrir les axes routiers principaux et ainsi permettre de communiquer tout en se déplaçant.

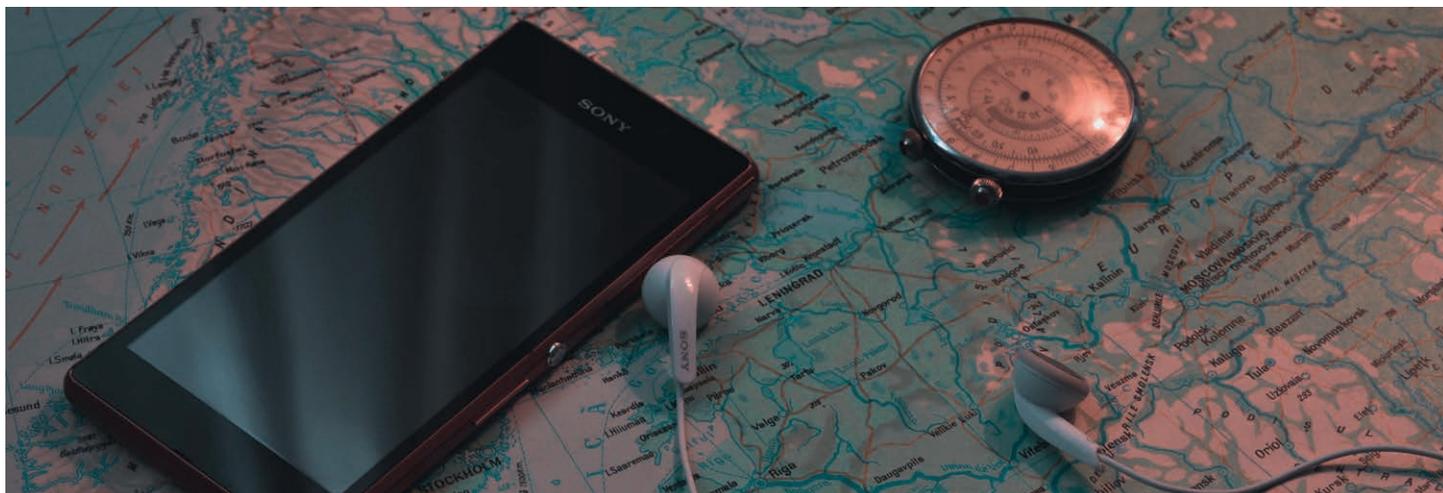
LA 4G FIXE

Fournir un service d'accès fixe à internet sur le réseau mobile à Très haut débit grâce à la 4G, afin d'apporter un complément de couverture aux réseaux fixes.



LE PROJET MOBILE

OFFRIR À TOUS UNE COUVERTURE MOBILE DE QUALITÉ POUR LES NOUVELLES PRATIQUES NUMÉRIQUES



LE NEW DEAL MOBILE EN ESSONNE

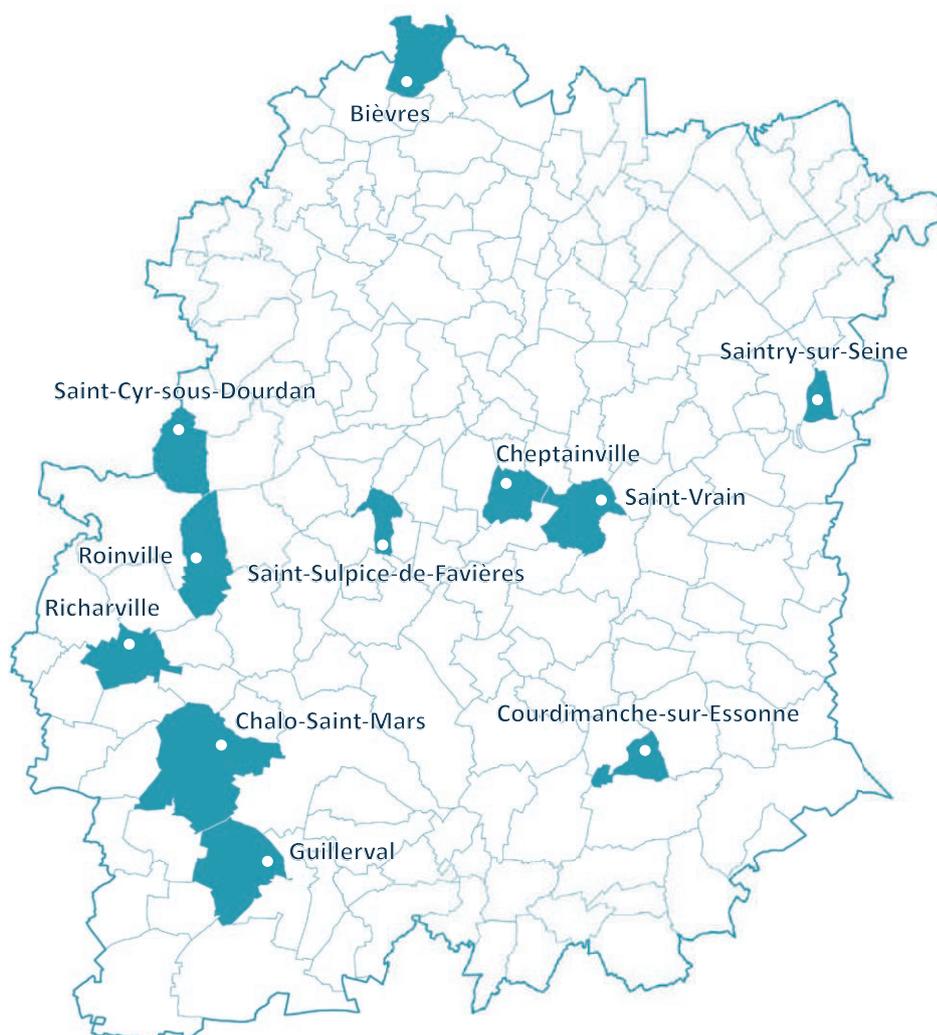
La dotation du Département de l'Essonne pour l'année 2020 est fixée à 5 sites pour chacun des 4 opérateurs (Bouygues Telecom, Free mobile, Orange et SFR), soit 20 sites au total.

Au cours de cette année, un groupe de travail a été mis en place en vue d'identifier les zones où il est nécessaire d'améliorer la couverture mobile.

Le Département de l'Essonne a bénéficié d'un bonus régional de 7 antennes de par l'exemplarité du travail réalisé.

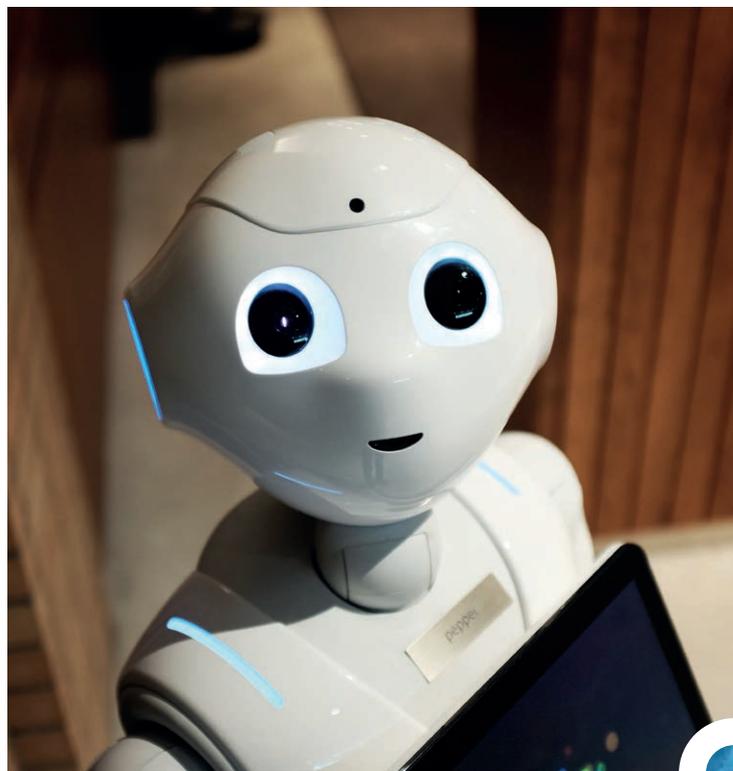
Suite à la transmission des zones à analyser par les opérateurs, il a été convenu d'améliorer la couverture mobile sur les communes suivantes :

Bièvres, Cheptainville, Chalo-Saint-Mars, Courdimanche-sur-Essonne, Guillerval, Richarville, Roinville, Saint-Cyr-Sous-Dourdan, Saintry-sur-Seine, Saint-Sulpice-de-Favières et pour conclure Saint-Vrain.



LE PROJET NUMÉRIQUE

TIRER LE MEILLEUR PARTI DE L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE EN DÉVELOPPANT LES USAGES



2020, UNE ANNÉE D'INNOVATION DU TERRITOIRE

Dans un souci de performance de l'action publique, Essonne numérique a réalisé un Schéma de Développement des Usages et Services Numériques (SDUSN). L'objectif est de tirer le meilleur parti de la couverture en Très haut débit et d'accroître l'accessibilité aux services publics, en cohérence avec la politique d'égalité des territoires et de la ruralité.

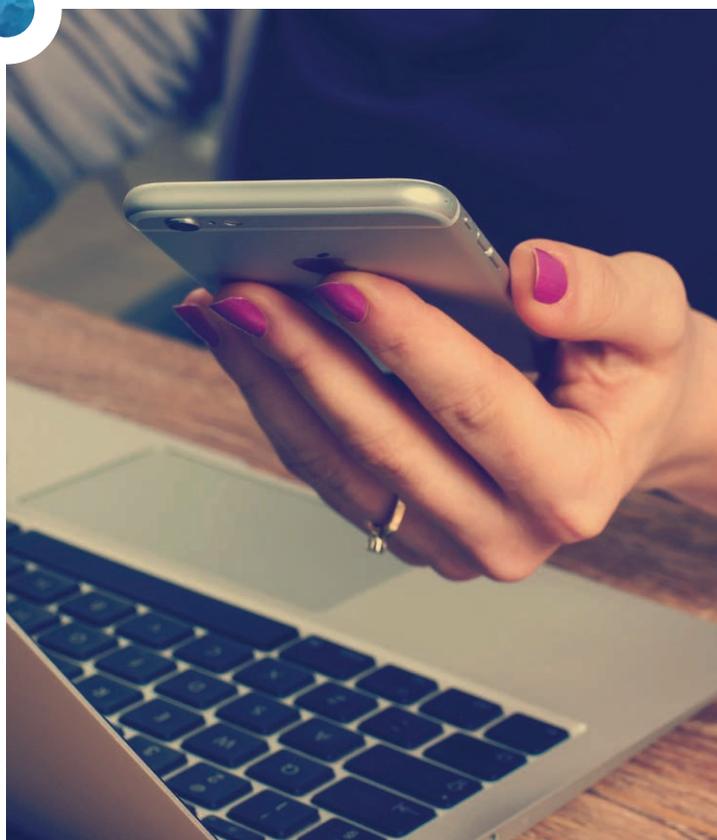
La mise en œuvre du SDUSN s'est déroulée en 3 phases successives :

1. établissement d'un diagnostic numérique du territoire
2. définition d'une stratégie numérique pour le territoire
3. définition d'un référentiel de projets répondant aux orientations choisies

DÉFINITION DE LA STRATÉGIE NUMÉRIQUE

La définition de la stratégie numérique a été co-construite avec les représentants des intercommunalités. Dans ce sens, le SMO Essonne numérique a modifié ses statuts en septembre 2019 afin de pouvoir mettre en œuvre cette stratégie à l'échelle départementale, plus précisément pour les membres et non membres du syndicat.

La mise en œuvre commune de projet induit la question de la gouvernance, cruciale dans la réussite d'un projet de création d'un espace public numérique, dans lequel les échanges entre l'administration et les administrés seront simplifiés. Ainsi, dans le cadre des discussions qui ont été menées, la solution la plus adaptée consiste à venir compléter les compétences existantes (1425-2) avec un Article 4, relatif à des activités et missions complémentaires, permettant de pouvoir mettre en place les projets du SDUSN par voie de convention avec les intercommunalités.



LE PROJET NUMÉRIQUE

TIRER LE MEILLEUR PARTI DE L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE EN DÉVELOPPANT LES USAGES

LE SDUN, C'EST QUOI ?

Dans un souci de performance de l'action publique, le Schéma de Développement des Usages Numériques propose une vision d'ensemble sur le développement du numérique.

Il dresse un état des lieux de la présence publique dans un contexte où la mobilité et la modernisation des services locaux sont à l'épicentre des enjeux pour les territoires.

Il n'a pas la vocation à devenir un document directeur et décisionnaire mais ambitionne plutôt à être un outil de référence évolutif, ouvert mettant en avant des choix de projets numériques « possibles ».

Il tiendra aux acteurs locaux de se les approprier et de les mettre en œuvre sur la base de consensus établis. En ce sens, il constitue aussi un élément de mobilisation de l'action publique locale.

LES ÉTUDES

Les études réalisées pour le SDUN analysent notamment les lieux et services présents proposés dans une optique d'accessibilité, la présence et la nature des services numériques sur le département, le positionnement et les politiques numériques des principaux opérateurs de télécoms ainsi que l'impact des grands projets d'aménagement sur l'évolution des services locaux.

LA GOUVERNANCE

Le SDUN aborde enfin la question de la gouvernance, cruciale dans la réussite d'un projet de création d'un espace public numérique dans lequel les échanges entre l'administration et les administrés seront simplifiés.

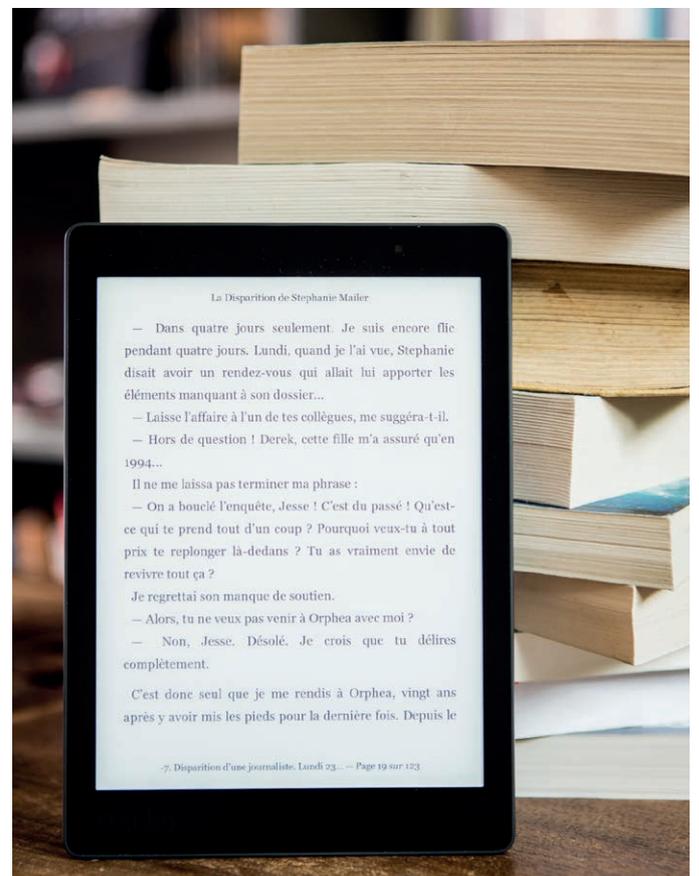
Qui doit gouverner, comment, et à quelle échelle ? Les notions de citoyen participant, de communauté, d'accessibilité, d'interchangeabilité des guichets et de mutualisation des besoins et des ressources se trouvent au cœur de la réflexion.

L'OBJECTIF DU SDUN

L'objectif du SDUN est de tirer le meilleur parti de la couverture en Très Haut Débit. Il a vocation à recenser et de développer les initiatives numériques afin de consolider la structure territoriale autour d'un modèle innovant et collaboratif.

L'objectif du SDUN n'est pas d'unifier ou de standardiser à outrance un mode d'action analogue mais bien d'adapter les usages du réseau aux spécificités des territoires.

L'objectif de déploiement d'un réseau Très haut débit et la mise en œuvre d'un schéma des usages associés est aussi d'accroître l'accessibilité aux services publics, en cohérence avec la politique d'égalité des territoires et de la ruralité.



LE PROJET NUMÉRIQUE

DEVENIR UNE TERRE D'AVENIRS DES NOUVELLES PRATIQUES NUMÉRIQUES

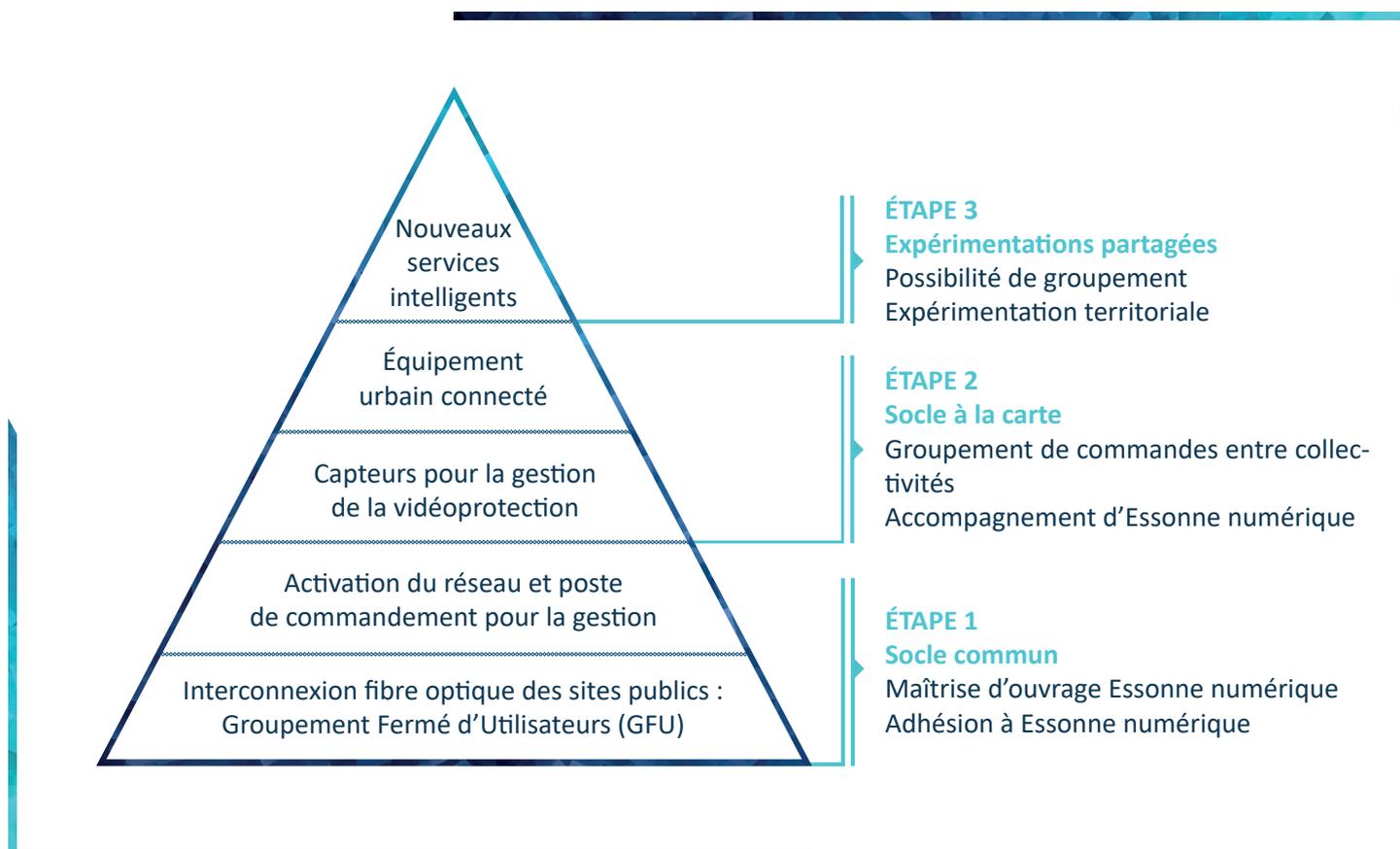
LANCEMENT D'UN NOUVEAU PROJET D'ENVERGURE

La première ambition pour le SMO Essonne numérique est que les acteurs publics du territoire puissent disposer d'une interconnexion fibre optique des sites publics via un réseau public :

- Posture d'investisseur et de stratège du SMO Essonne numérique qui va pouvoir fixer un retour sur investissement à très long terme et ainsi faire bénéficier ses clients publics constitués en Groupement Fermé d'Utilisateurs (GFU) de tarifs très compétitifs.
- Les collectivités souhaitent, de plus en plus, passer d'une stratégie de fonctionnement à une stratégie

d'investissement. Le réseau public mettra fin au contrat de services à renouveler tous les 4 ans.

- Mutualiser une connectivité de qualité afin de proposer des services à forte valeur ajoutée y compris pour les plus petits établissements publics : plateforme de services, SIG, applications métiers en mode SaaS, téléphonie (centrex), vidéosurveillance et de multiples autres services.
- Distribution de bande passante illimitée avec la garantie de disposer d'un débit de qualité à la demande.



SYNTHÈSE DE L'ANNÉE 2020

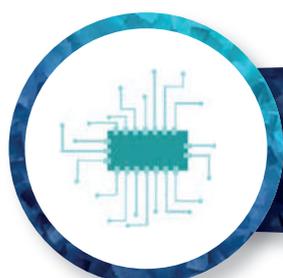
LE SYNDICAT ESSONNE NUMÉRIQUE EN CHIFFRES



6 COMITÉS SYNDICAUX
29 DÉLIBÉRATIONS
24 COMITÉS DE PILOTAGE



22,5 M€ D'INVESTISSEMENTS
10,1 M€ DE SUBVENTIONS
3,3 M€ DE REDEVANCES



2 210 KM DE FIBRE OPTIQUE DÉPLOYÉS
67,4 KM DE GÉNIE CIVIL RÉALISÉS
92 ARMOIRES DE RUE POSÉES



11 OPÉRATEURS DISPONIBLES
32 299 FOYERS ÉLIGIBLES
9 893 PREMIÈRES COMMANDES



20 ANTENNES 4G ATTIBUÉES AUX ZONES BLANCHES
46 ÉTUDES DE QUALITÉ DE RÉSEAU MOBILE

LES COMPTES DU SYNDICAT

LA FIBRE OPTIQUE, INVESTISSEMENT SUR LE LONG TERME POUR UNE TERRE D'AVENIRS

2020, INVESTISSEMENTS RÉUSSIS

Le budget d'investissement lié au déploiement fibre optique a augmenté de 4,99 M€ par rapport à l'exercice précédent traduisant l'avancée des travaux de déploiement. En a également découlé un accroissement du volume de liquidations traitées, de 7,83% par rapport à 2019 et de 150% par rapport à 2018.

L'exercice a également permis de fiabiliser les hypothèses de coût du projet au niveau d'avancement du déploiement. Le prix du déploiement moyen par prise est moins

important qu'anticipé initialement, du fait principalement de l'optimisation du génie civil existant, expliquant des dépenses relativement moins importantes que prévu. Le coût moyen actuel des prises se situe entre 450 et 550 € HT pour un projet global entre 57M et 70M€ HT.

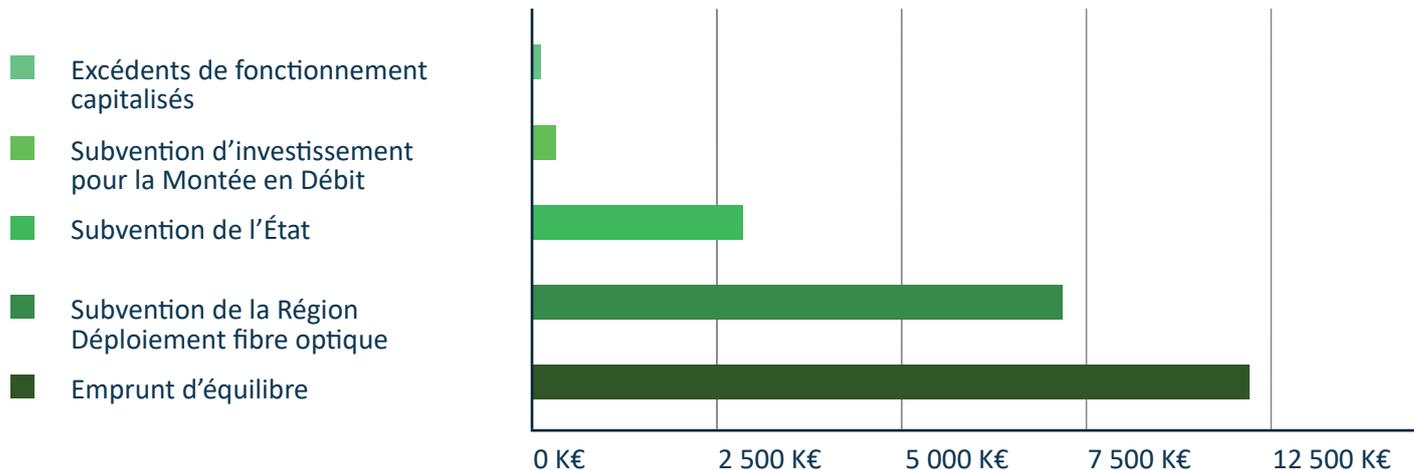
Quant au suivi des activités, les mises à dispositions sont passées de 7,09 ETP en 2019 à 7,16 ETP en 2020 de personnels départementaux mis à disposition que comptait le SMO Essonne numérique.



LES COMPTES DU SYNDICAT

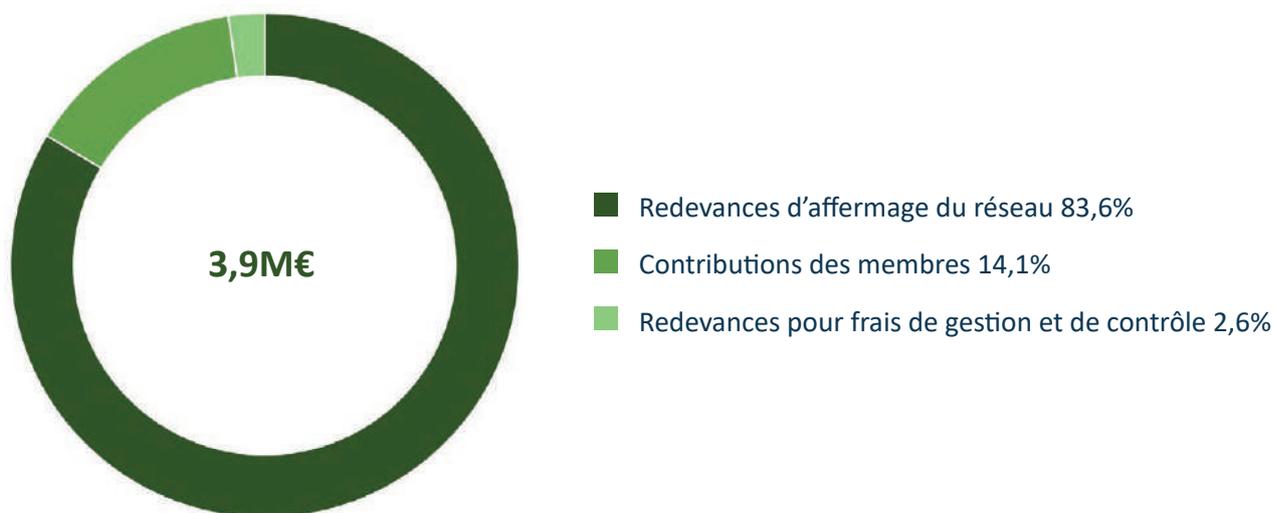
LA FIBRE OPTIQUE, INVESTISSEMENT SUR LE LONG TERME POUR UNE TERRE D'AVENIRS

RÉPARTITION DES RECETTES D'INVESTISSEMENT DU SMO ESSONNE NUMÉRIQUE EN 2020



Les recettes d'investissement du SMO Essonne numérique sont de 22,2M€ en 2020.

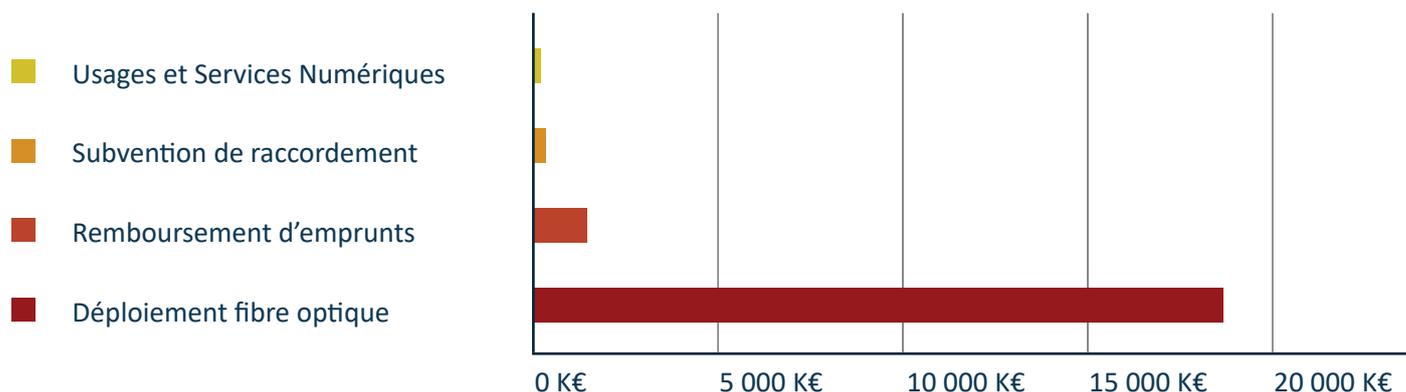
RÉPARTITION DES RECETTES DE FONCTIONNEMENT ET D'EXPLOITATION DU SMO ESSONNE NUMÉRIQUE EN 2020



LES COMPTES DU SYNDICAT

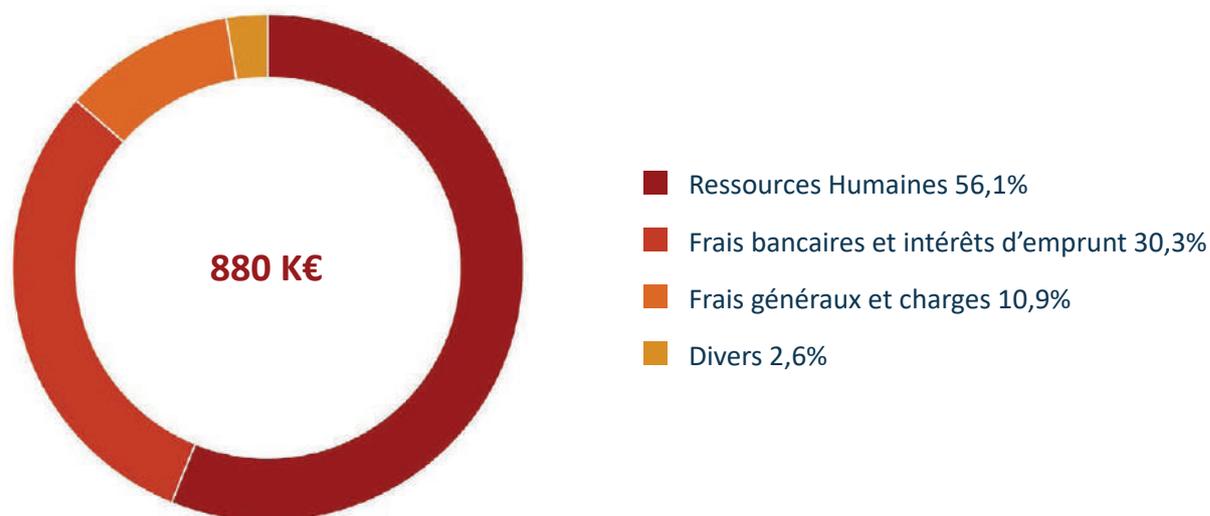
LA FIBRE OPTIQUE, INVESTISSEMENT SUR LE LONG TERME POUR UNE TERRE D'AVENIRS

RÉPARTITION DES DÉPENSES D'INVESTISSEMENT DU SMO ESSONNE NUMÉRIQUE EN 2020



Les dépenses d'investissement du SMO Essonne numérique atteignent un total de 21M€ en 2020.

RÉPARTITION DES DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT ET D'EXPLOITATION DU SMO ESSONNE NUMÉRIQUE EN 2020



GLOSSAIRE

A

AFFERMAGE

L'affermage est un contrat de gestion déléguée par lequel le contractant s'engage à gérer un service public, à ses risques et périls, contre une rémunération versée par les usagers.

Le fermier reverse à la personne publique une redevance destinée à contribuer à l'amortissement des investissements qu'elle a réalisés.

La rémunération versée par le fermier en contrepartie du droit d'utilisation de l'ouvrage est appelée la surtaxe. Le financement des ouvrages est à la charge de la personne publique mais le fermier peut parfois participer à leur modernisation ou leur extension.

ANTENNE

Émetteur-récepteur d'ondes hertziennes servant à l'acheminement des communications dans un réseau de téléphonie mobile.

ARCEP

Autorité de Régulation des Communications Electroniques, des Postes et de la distribution de la presse. Créée le 5 janvier 1997, sous le nom d'Autorité de Régulation des Télécoms (ART).

Autorité administrative indépendante chargée depuis le 5 janvier 1997 de réguler les télécommunications et le secteur postal en France.

Elle est composée d'un collège de sept membres : trois désignés par le président de la République, deux par le président de l'Assemblée nationale, deux par le président du Sénat.

ARMOIRE DE RUE

Armoire disposée dans les rues des communes, permettant de centraliser la fibre optique des opérateurs commerciaux et d'effectuer le raccordement à la fibre optique pour les clients.

ARTÈRE DE FOURREAUX

Canalisation en conduite souterraine permettant le passage de câbles à fibre optique.

B

BANQUE DES TERRITOIRES

Créée en 2018, la Banque des Territoires (groupe CDC) rassemble dans une même structure les expertises internes à destination des territoires.

Porte d'entrée client unique, elle propose des solutions sur mesure de conseil et de financement en prêts et en investissements pour répondre aux besoins des collectivités locales notamment.

Elle s'adresse à tous les territoires, depuis les zones rurales jusqu'aux métropoles, avec l'ambition de lutter contre les inégalités sociales et les fractures territoriales.

BLOD - BOUCLE LOCALE OPTIQUE DÉDIÉE

Désigne les déploiements de réseaux optiques dédiés à la clientèle professionnelle, également appelés réseaux FttO. Ces réseaux ne sont pas soumis au cadre de régulation du FttH.

BLOM - BOUCLE LOCALE OPTIQUE MUTUALISÉE

Désigne les déploiements capillaires (c'est-à-dire l'ensemble des sites clients d'une zone) d'accès optique. Il s'agit des réseaux FttH déployés dans le cadre de régulation symétrique établi par l'Arcep, qui doivent desservir à la fois les locaux d'habitations et les professionnels.

BPE - BOITIER DE PROTECTION D'ÉPISSURE

Sur les réseaux BLOM, les Boîtiers de Protection d'Épissure sont utilisés pour différentes configurations telles qu'un joint droit entre câbles, un éclatement de câbles, ou encore une distribution et un piquage sur des câbles de tailles plus petites. Ces boîtiers peuvent être utilisés sur tous les types d'infrastructure (souterrain, aérien, façade).

BRANCHEMENT OPTIQUE

Segment de réseau situé entre le Point de Branchement Optique (PBO) et le Dispositif de Terminaison Intérieur Optique (DTIO).

C

COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

Personnes morales de droit public distinctes de l'État qui bénéficient à ce titre d'une autonomie juridique et patrimoniale. Ces personnes morales exercent sur leur territoire certaines compétences qui lui sont dévolues par l'État. On parle également de collectivités locales.

COLONNE MONTANTE

Canalisation verticale desservant plusieurs étages au sein d'un bâtiment et permettant le passage de câbles électriques ou encore de câbles en fibre optique.

COMPLÉTUDE

Étape complémentaire de finalisation d'un projet ou d'une étude.

COUVERTURE MOBILE

Un réseau mobile, est composé de stations d'émission, d'antennes-relais et de récepteurs tels qu'un smartphone par exemple. Lorsque l'on parle de couverture d'un réseau mobile on parle de la zone où la réception du signal est possible.

D

DTIO

DISPOSITIF DE TERMINAISON INTÉRIEUR OPTIQUE

Élément situé à l'intérieur du logement ou local à usage professionnel qui sert de point de test et de limite de responsabilité entre le réseau d'accès en fibre optique et le réseau du client final.

E

ÉLIGIBILITÉ

C'est le feu vert donné à votre logement pour l'acquisition de la fibre optique chez vous.

EPCI

Établissement Public de Coopération Intercommunale. Structure administrative regroupant plusieurs communes

afin d'exercer certaines de leurs compétences en commun. Il s'agit de la forme la plus aboutie d'intercommunalité.

ETP

Emploi Temps Plein.

ÉTUDES APD

Études Avant Projet Définitif.

ÉTUDES APS

Études Avant Projet Sommaire.

EXTINCTION DU CUIVRE

Suppression de l'utilisation du réseau cuivre de la boucle locale, l'accès aux services (Internet, téléphonie...) étant assuré par d'autres technologies (FttH, 3G, 4G, satellite...).

F

FIBRE OPTIQUE

Une fibre optique est un fil de verre, plus fin qu'un cheveu, qui conduit la lumière. Le signal lumineux injecté dans la fibre est capable de transporter de grandes quantités de données à la vitesse de la lumière sur plusieurs centaines voire milliers de kilomètres. Son extension permet de répondre aux besoins croissants en débits et en services des particuliers et des entreprises.

FAI - FOURNISSEURS D'ACCÈS INTERNET

Opérateurs offrant une connexion au réseau informatique internet.

FOURREAUX

Gaine, tube ou canalisation en conduite souterraine permettant le passage de câbles à fibres optiques.

FTTE - FIBER TO THE ENTREPRISE

Offres destinées aux entreprises, établies en s'appuyant sur la partie mutualisée d'un réseau FttH, avec des dispositions techniques et organisationnelles particulières permettant d'assurer de la qualité de service (fibre dédiée

entre le NRO et le PM, sécurisation des brassages, garanties de temps de rétablissement ou d'intervention...).

FTTH - FIBER TO THE HOME

Fibre optique jusqu'à l'abonné. Ligne de communications électroniques à Très haut débit en fibre optique déployée jusqu'à un logement ou local à usage professionnel et permettant de desservir un utilisateur final.

FTTH PRO

Offres destinées aux professionnels, établies sur un réseau FttH grand public, offrant des services additionnels (hot line dédiée, appels téléphoniques simultanés, stockage...).

FTTO - FIBER TO THE OFFICE

Architecture conçue pour les besoins professionnels, apportant en général une fibre dédiée afin de la gérer finement (garantie de temps de rétablissement, qualité de service...).

G

4G

Quatrième génération du réseau de téléphonie mobile qui introduit du Très haut débit pouvant aller, en théorie, jusqu'à 150 Mbit/s. Évolution des communications mobiles à haut débit qui succède logiquement à la troisième génération (3G).

4G FIXE

Solution technique hertzienne basée sur le réseau mobile 4G, permettant d'apporter via une box spécifique des débits supérieurs à 30 Mbit/s, avec une limite mensuelle de données échangeables.

GÉNIE CIVIL

Le génie civil représente l'ensemble des techniques de constructions civiles. Les ingénieurs civils ou ingénieurs en génie civil s'occupent de la conception, la réalisation, l'exploitation et la réhabilitation d'ouvrages de construction et d'infrastructures dont ils assurent la gestion afin de répondre aux besoins de la société, tout en assurant la sécurité du public et la protection de l'environnement.

I

INCLUSION NUMÉRIQUE

L'inclusion numérique - ou e-inclusion - vise à rendre autonome chaque citoyen face aux outils et services nés des communications électroniques. 13 à 14 millions de Français n'utilisaient pas ou peu internet, selon le Baromètre du numérique 2018 et sont ainsi privés des principaux bénéfices de la société de l'information (économie numérique, accès à l'emploi et à la formation en ligne, relation dématérialisée avec les services publics, inclusion sociale...).

J

JALON DE DÉPLOIEMENT

Étape principale dans le projet de déploiement de la fibre optique.

M

MeD

Solution de type Montée en Débit consistant à réduire la longueur de cuivre de la ligne d'abonné en déployant de la fibre optique jusqu'au SRO.

N

NRO - NŒUD DE RACCORDEMENT OPTIQUE

Point de concentration d'un réseau en fibre optique relié au monde entier, où sont installés les équipements actifs et passifs à partir desquels l'opérateur commercial active les accès de ses abonnés.

O

OPÉRATEUR

Exploitant de réseau de communications électroniques ouvert au public ou fournisseur de service de communications électroniques au public.

P

PBO - POINT DE BRANCHEMENT OPTIQUE (AÉRIEN - SOUTERRAIN - FAÇADE)

À proximité immédiate des logements, le PBO est matérialisé par un boîtier en plastique et disposé en aérien sur poteau, en souterrain dans un regard télécom, ou sur la façade d'un bâtiment. Il permet de raccorder le câblage amont avec le câble de branchement directement raccordé au dispositif de terminaison intérieure optique positionné chez l'abonné. Dans les immeubles de plusieurs logements ou locaux à usage professionnel, le PBO permet de raccorder le câblage vertical de l'immeuble avec le câble de branchement et est généralement situé dans les boîtiers de la colonne montante.

PM - POINT DE MUTUALISATION

Point d'extrémité d'une ou de plusieurs lignes de communication électronique au niveau duquel un technicien fibre donne un accès à ces lignes en vue de fournir des services commerciaux aux abonnés.

PTO - PRISE TERMINALE OPTIQUE / PRISE OPTIQUE

Prise présentant au moins un connecteur optique, située à l'intérieur du logement ou local à usage professionnel sur laquelle l'abonné branche son équipement (box fibre).

R

RÉSEAU

Ensemble de matériels, y compris les canalisations, géré par un ou des opérateurs/distributeurs en amont du point de livraison permettant la distribution d'énergie électrique ou des services de communication.

RIP - RÉSEAU D'INITIATIVE PUBLIQUE

Réseaux de communications électroniques établis et exploités par des collectivités territoriales et leurs groupements, dans le cadre de l'article L. 1425-1 du code général des collectivités territoriales.

S

SDTAN - SCHÉMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE

Instauré par la loi du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique, le SDTAN définit une stratégie de développement des réseaux établie à l'échelle d'un département au moins. Il vise à soutenir la cohérence des initiatives publiques et leur articulation avec les investissements privés.

SMO ESSONNE NUMÉRIQUE

Le Conseil Départemental de l'Essonne et 7 EPCI se sont regroupés au sein d'un Syndicat mixte ouvert (SMO). On parle de Syndicat mixte ouvert lorsque la structure administrative intègre, en plus des communes et des EPCI, d'autres personnes morales de droit public. Le SMO Essonne numérique a été créé le 11 octobre 2016.

SRO - SOUS RÉPARTITEUR OPTIQUE

Point de brassage du réseau cuivre généralement sous la forme d'une armoire installée sur la voie publique. Il dessert quelques dizaines à quelques centaines de lignes dans un même quartier. Il est généralement situé au cœur des zones bâties afin de faciliter les opérations de raccordement, d'exploitation et de maintenance des lignes optiques. Il est rattaché à un seul et unique NRO.

T

THD - TRÈS HAUT DÉBIT

Technologie permettant d'offrir un débit de qualité minimum de 30 Mbit/s descendant et 5 Mbit/s montant.

TRANSPORT OPTIQUE

Infrastructure optique située entre un NRO et les Points de Mutualisation.

W

WIFI - WIRELESS FIDELITY

Ensemble de protocoles de communication sans fil régis par les normes du groupe IEEE 802.11. Un réseau WiFi permet de relier sans fil plusieurs équipements électroniques (antennes, ordinateurs, téléphones, routeurs, décodeurs Internet...) au sein d'un réseau de communications électroniques afin de permettre la transmission de données entre eux.

Z

ZONE BLANCHE

Zone non desservie par un réseau de télécommunication. Le réseau est inexistant. Il s'agit de zones peu peuplées, telles que les zones rurales.

ZONE GRISE

Zone où seul un opérateur téléphonique possède un équipement réseau. Le réseau est faible et difficile d'accès. Il s'agit de zones peu peuplées, telles que les zones rurales.

ZMD - ZONE MOINS DENSE

Communes situées hors de la Zone Très Dense (ZTD) définie par l'ARCEP, à petite ou moyenne concentration de population.

ZTD - ZONE TRÈS DENSE

Communes dont la liste est définie dans l'annexe 1 de la décision n° 2009-1106 du 22 décembre 2009 de l'ARCEP, modifiée par la décision 2013-1475 du 10 décembre 2013. Elles sont définies comme les communes à forte concentration de population, pour lesquelles, sur une partie significative de leur territoire, il est économiquement viable pour plusieurs opérateurs de déployer leurs propres infrastructures, en l'occurrence leurs réseaux de fibre optique, au plus près des logements.

Directeur de la publication

Michel BOURNAT - Président du SMO Essonne numérique

Directrice de la rédaction et réalisation

Elisa AZEVEDO - Chargée de communication et relations publiques du SMO Essonne numérique

Impression

Imprimerie du Conseil Départemental de l'Essonne

Copyrights

©Ar130405_Pixabay, ©Blue_optic_fiber_close_up_Freepik, ©Blue_optic_fiber_close_up_Freepik, ©Blue_vivid_optic_fiber_Freepik, ©Bouygues_Telecom, ©Canva, ©Coriolis, ©Daniel_Friesenecker_Pixabay, ©Essonne_Numérique, ©Firmbee_Pixabay, ©Free_Photos_Pixabay, ©Gerd_Altmann_Pixabay, ©Kiwi, ©K-Net, ©Laptop_with_blue_optical_fiber_Freepik, ©Nordnet, ©Orange, ©Ozone, ©Perfecto_Capucine_Pixabay, ©Pexels_Pixabay, ©Raul_lucus_Pixabay, ©RED_by_SFR, ©SFR, ©Sosh, ©StockSnap_Pixabay, ©VIDEOFUTUR

SMO ESSONNE NUMÉRIQUE

Conseil Départemental de l'Essonne

Hôtel du département, Boulevard de France, 91012 Évry-Courcouronnes Cedex

www.essonnenumerique.com

