

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITÉS

2024



Syndicat mixte ouvert
Val de Loire Numérique



contact@valdeloirenumerique.fr



02 54 58 44 39



WWW.VALDELOIRENUMERIQUE.FR

RETROUVEZ-NOUS AUSSI SUR  

ÉDITO DE LA PRÉSIDENTE



L'exercice est toujours délicat : résumer en quelques lignes toute une année, surtout quand elle a été dense et jalonnée par de nombreux temps forts.

Je souhaite retenir 3 évènements particuliers qui démontrent la vitalité des projets que nous portons et la belle énergie de celles et ceux qui les font vivre.

Le premier évènement que je souhaite mettre en lumière s'est tenu le 3 juin 2024 au magnifique domaine de Candé au sud de Tours. Parfaitement conscients que tout n'était pas fini à cette date en matière de déploiement de la fibre, nous avons tout de même souhaité avec les dirigeants du groupe TDF et de la société délégataire célébrer un point d'étape important dans ce projet de 576 M€ : la fin du réseau dit "de premier établissement" qui était constitué des 320 000 foyers et entreprises connus à la signature du contrat de DSP fin 2017. L'enjeu de cette célébration était avant tout de reconnaître les efforts considérables qui ont permis de tenir cet objectif en 6 ans malgré deux années marquées par la pandémie de Covid. Alors bien sûr, tout n'est pas terminé. À date, la cible réelle se situe à 340 000 foyers ou entreprises et il reste des sites dont la desserte est particulièrement complexe. Mais nous nous sommes engagés à aller au bout et à veiller à ce que le réseau construit soit exploité avec rigueur. Je serai vigilante à ce que ces objectifs soient atteints et maintenus dans la durée.

Deuxième temps fort de l'année : le conseil syndical du 3 juillet 2024 a ouvert la voie, avec l'évolution des statuts du Syndicat, à une nouvelle ère consacrée aux usages. Si l'année 2023 avait fixé un cap avec l'approbation du Schéma Directeur Smart Val de Loire et lancé la phase d'expérimentation, cette délibération du 3 juillet 2024 donne au Syndicat les outils et le cadre pour agir dans la durée avec notamment l'émergence de la compétence facultative "territoires durables et connectés". Cet évènement porte d'ailleurs ses fruits à l'heure où

j'écris ces lignes avec la signature récente des premières conventions de prestation de service construites sur le modèle élaboré à l'époque. Le partenariat mis en œuvre avec la Communauté de communes Chinon et Vienne, et Loire et le Syndicat intercommunal d'Énergie d'Indre-et-Loire (SIEL) constitue, à date, notre référence la plus significative avec un déploiement des services Smart sur l'ensemble du territoire intercommunal.

Enfin, je voudrais évoquer la signature en décembre 2024 du contrat qui nous lie au Domaine de Chambord pour le déploiement et l'exploitation du réseau Val de Loire Wifi public du domaine. Ce site emblématique du Val de Loire a choisi de faire partie intégrante d'un des plus vastes réseaux Wifi publics de France et nous sommes très fiers que le Domaine de Chambord nous ait fait confiance. Ce réseau va constituer le point d'entrée pour des milliers de visiteurs venus du monde entier et nous serons très attentifs à ce que le service soit qualitatif et performant. Même si le dispositif Val de Loire Wifi Public ne bénéficie plus de subventions publiques à compter de 2025, il est toujours possible pour un site public ou privé de s'équiper et de bénéficier des avantages qu'apporte ce réseau sécurisé et performant.

À travers ces trois évènements mis en avant ici, il m'a paru important d'illustrer de manière concrète la diversité des actions que nous avons menées et que nous continuons de mener avec enthousiasme et détermination dans le cadre de notre compétence en matière d'aménagement numérique de l'Indre-et-Loire et du Loir-et-Cher.

Je vous invite à découvrir, à la lecture de ce rapport annuel constitué avec beaucoup de soin par l'équipe du Syndicat, que je tiens à remercier cette année encore pour son engagement sans faille, toute la diversité des actions que nous avons réalisées en 2024 et que nous poursuivons en 2025.

Sylvie GINER
Présidente de Val de Loire Numérique

Édito de la Présidente	3
------------------------------	---

I. VAL DE LOIRE NUMÉRIQUE 7

1 - La gouvernance	7
A - Le Bureau.....	7
B - Le Conseil syndical.....	8
C - Les Commissions	10
2 - L'équipe.....	10
A - L'évolution de l'organisation et de l'effectif du Syndicat	10
B - Les temps forts.....	12
3 - Les Finances du Syndicat.....	13
A - Les subventions de l'État.....	13
B - Le compte financier unique 2024	14
4 - La communication	18

II. LE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE 21

1 - La Délégation de Service Public (DSP).....	21
A - La DSP.....	21
B - Le périmètre d'intervention.....	21
C - Les acteurs de la construction du réseau	22
D - L'année 2024 en chiffres.....	22
E - Les réalisations de Val de Loire Fibre	23
F - Les temps forts de la DSP	28
G - Quelques dates marquantes	29
2 - L'appui et le conseil aux collectivités territoriales.....	32
A - Le suivi de la fin du réseau cuivre	32
B - Les réponses aux "saisines"	33
C - Les supports d'information	34
D - Le passeport inclusion numérique	37

III. LE DÉPLOIEMENT DE VAL DE LOIRE WIFI PUBLIC 38

1 - Le wifi touristique.....	39
2 - Le wifi territorial	40
3 - Le wifi événementiel	40
4 - Le déploiement de Val de Loire Wifi Public	41
5 - Panorama de quelques sites équipés en 2024.....	42
6 - Un suivi technique de la qualité des installations.....	43
7 - Une signalétique unique	44
8 - La plateforme de visualisation de données : Data Val de Loire	44

IV. LE PROJET SMART VAL DE LOIRE 46

1 - Le Schéma directeur Smart Val de Loire	46
2 - La création de la compétence Smart du Syndicat et du catalogue de services	48
3 - La poursuite des expérimentations.....	50
4 - La contribution à des partenariats territoriaux.....	54
5 - L'open data	56

I. VAL DE LOIRE NUMÉRIQUE

1 LA GOUVERNANCE

A. Le Bureau

Le Bureau est composé de 15 membres : la Présidente, 4 Vice-présidents issus des cinq collèges et 2 membres supplémentaires par collège.

BUREAU

PRÉSIDENTE



Sylvie GINER
Conseil départemental 37



Philippe GOUET
Conseil départemental 41



Delphine BENASSY
Conseil Régional



Martine TARTARIN
EPCI 37



Michel GUIMONET
EPCI 41

4 VICE-PRÉSIDENTS

10 MEMBRES ÉLUS



Jocelyne COCHIN
Conseil départemental 37



Catherine LHÉRITIER
Conseil départemental 41



Mohamed MOULAY
Conseil Régional



Thierry BRUNET
EPCI 37



Hubert AZEMARD
EPCI 41



Isabelle RAIMOND-PAVERO
Conseil départemental 37



Jacques PAOLETTI
Conseil départemental 41



Guillaume CREPIN
Conseil Régional



Jocelyn GARCONNET
EPCI 37



Pierre SOLON
EPCI 41



Le Bureau s'est réuni
6 fois en 2024.



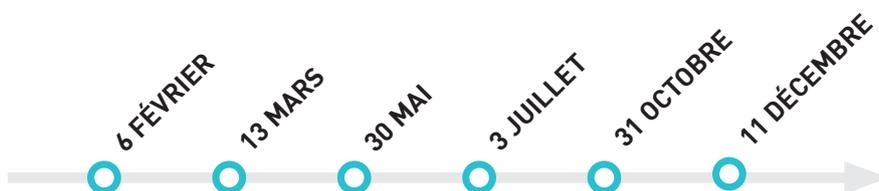
B. Le Conseil syndical

Le Conseil syndical est composé de 54 élus, désignés par l'assemblée délibérante de chaque membre, dans le respect des équilibres territoriaux : 5 collèges disposant de 20% des voix chacun.

Il délibère sur l'ensemble des décisions du Syndicat, projets et organisations internes.



Il s'est réuni 6 fois en 2024.



Composition du Syndicat au 31 décembre 2024

EPCI de Loir-et-Cher

Laurent ALLANIC
Hubert AZEMARD
Malik BENAKCHA
Marwane CHABBI
Frédéric DEJENTE
Bernard ESPUGNA
Michel GUIMONET
Nicolas HASLÉ
Henry LEMAIGNEN
Roger LEROY
Stéphane LEROY
Éric MARTELLIÈRE
Philippe MASSON
Philippe MERCIER
Karine MICHOT
Joël NAUDIN
Alain PROT
Pierre SOLON
Régis SOYER
Jean-Claude THUILLIER

EPCI d'Indre-et-Loire

Marc ANGENAULT
Christophe BAUDRIER
Philippe BEHAEGEL
Alain BENARD
Claude BORDIER
Thierry BRUNET
Jean-François CRON
Christophe DUVEAUX
Jocelyn GARCONNET
Jean-Christophe GASSOT
Isabelle GAUDRON
Sylvia GAURIER
Jean-Claude GAUTHIER
Marc LEPRINCE
Patrick MICHAUD
Jean-Claude OMONT
Christian PIMBERT
Daniel SANS-CHAGRIN
Gérard SERER
Martine TARTARIN

Conseil départemental de Loir-et-Cher

Philippe GOUET
Catherine LHÉRITIER
Jacques PAOLETTI
Guillaume PELTIER
Bernard PILLEFER

Conseil départemental d'Indre-et-Loire

Jocelyne COCHIN
Geneviève GALLAND
Sylvie GINER
Rémi LEVEAU
Isabelle RAIMOND-PAVERO

Conseil régional Centre-Val de Loire

Alexandre AVRIL
Delphine BENASSY
Guillaume CRÉPIN
Mohamed MOULAY

PRINCIPALES DÉCISIONS DU CONSEIL SYNDICAL



6 FÉVRIER
PARÇAY-MESLAY
5 délibérations

- Débat d'orientations budgétaires 2024
- Convention Smart avec Tours Métropole et le Nouvel Espace du Cher
- Convention Smart avec Nouan-le-Fuzelier
- Convention occupation pylône Bauzy par antenne LoRa
- Convention occupation Eglise Nouan-le-Fuzelier par antenne LoRa

13 MARS
BLOIS
8 délibérations

- Approbation du Compte de gestion 2023
- Approbation Compte administratif 2023
- Affectation des résultats 2023 au budget 2024
- Budget primitif 2024
- Révision des Autorisations de Programme/Crédits de Paiement (AP/CP)
- Création d'un emploi non permanent - contrat de projet
- Convention relative à la mise en œuvre à titre expérimental d'une solution de territoire durable et connecté avec la commune de Bauzy
- Convention relative à la mise en œuvre à titre expérimental d'une solution de territoire durable et connecté entre Agglopolys et le Syndicat

30 MAI
PARÇAY-MESLAY
8 délibérations

- Modification des durées des amortissements sur le budget principal
- Création d'un emploi permanent sur le grade d'attaché territorial
- Prise en charge des frais de déplacement de la Présidente
- Convention de mise à disposition au syndicat d'énergie 37 (SIEIL) CC de Chinon réseau LoRa
- Convention d'expérimentation Smart Azay-le-Rideau
- Convention d'expérimentation Smart CC Grand Chambord
- Convention type occupation point haut par antenne LoRa
- Avenant 3 convention wifi Collines du Perche

3 JUILLET
BLOIS
7 délibérations

- Évolution des statuts du SMO
- Évolution du règlement intérieur du SMO
- Décision modificative N°1 du budget 2024
- Révision AP/CP
- Recrutement d'un(e) apprenti(e) pour le projet Smart
- Adhésion convention prévoyance
- Catalogue de service Smart Val de Loire

31 OCTOBRE
TOURS
13 délibérations

- Décision modificative N°2 du budget 2024
- Révision des Autorisations AP/CP
- Création d'un budget annexe Smart Val de Loire
- Durée d'amortissement sur le Budget annexe Smart Val de Loire
- Convention mise à disposition directrice de projet Smart Val de Loire
- Convention mise à disposition chargé d'affaires territorial pour le Loir-et-Cher
- Détermination du taux de promotion pour l'avancement de grade de 2024
- Création d'un poste de rédacteur principal de 1^{ère} classe
- Adhésion à l'association Loir-et-Cher Tech
- Avenant 8 DSP THD
- Convention zone dentelle avec le Loiret
- Convention 2025-2027 entre le Syndicat et l'Observatoire de l'Économie et des Territoires
- Présentation du rapport d'activités 2023 du Délégué Val de Loire Fibre

11 DÉCEMBRE
BLOIS
11 délibérations

- Débat d'Orientations Budgétaires 2025
- Ouverture anticipée des crédits d'investissement au Budget 2025
- Seuils de rattachement
- Mise en place et modalités d'application du temps partiel
- Évolution du règlement du temps de travail
- Avenant n°2 à la convention de financement THD entre le Syndicat et le CD37
- Avenant n°3 à la convention de financement THD entre le Syndicat et le CD41
- Convention Orthophoto haute résolution (PCRS)
- Renouvellement de l'appel à projet wifi événementiel
- Convention de prestations de services Smart Val de Loire entre le Syndicat et les CD 37 et 41
- Adhésion à l'association des Maires d'Indre-et-Loire

L'ensemble des délibérations du Syndicat est accessible au lien suivant :
<https://www.valdeloirenumerique.fr/val-de-loire-numerique/deliberations/>

C. Les Commissions

Commission de Contrôle Financier (CCF)

Jeudi 28 novembre 2024 à Tours

Elle est chargée de l'examen des comptes détaillés des conventions passées avec les entreprises, que ces conventions prennent la forme de DSP, de contrats de partenariat, de conventions de prêts ou de garantie d'emprunt. Elle intervient en parallèle et de préférence avant la CCSPL. Elle est obligatoire.

Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL)

Jeudi 28 novembre 2024 à Tours

La commission examine chaque année le rapport, mentionné à l'article L.1411-3, établi par le Délégué de service public. Ce rapport comporte notamment les comptes retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution du contrat de concession et une analyse de la qualité des ouvrages ou des services, permettant d'apprécier les conditions d'exécution du service public.

Lors de cette commission, le rapport d'activités 2023 du Délégué Val de Loire Fibre et un point d'actualité sur le déploiement de la fibre ont été présentés.

Commission d'appel d'offres

Mardi 2 juillet 2024 à Tours

Elle s'est réunie dans le cadre de l'attribution du marché public d'assistance stratégique, technique, financière et juridique à la mise en œuvre du Schéma directeur Smart Val de Loire.

Il n'a pas été nécessaire de réunir la Commission de la Délégation de Service Public en 2024.

Votre interlocutrice

Pour toutes questions relatives à l'organisation des instances du Syndicat, contacter Élodie MARTIN au 02 54 58 43 22.

2 L'ÉQUIPE

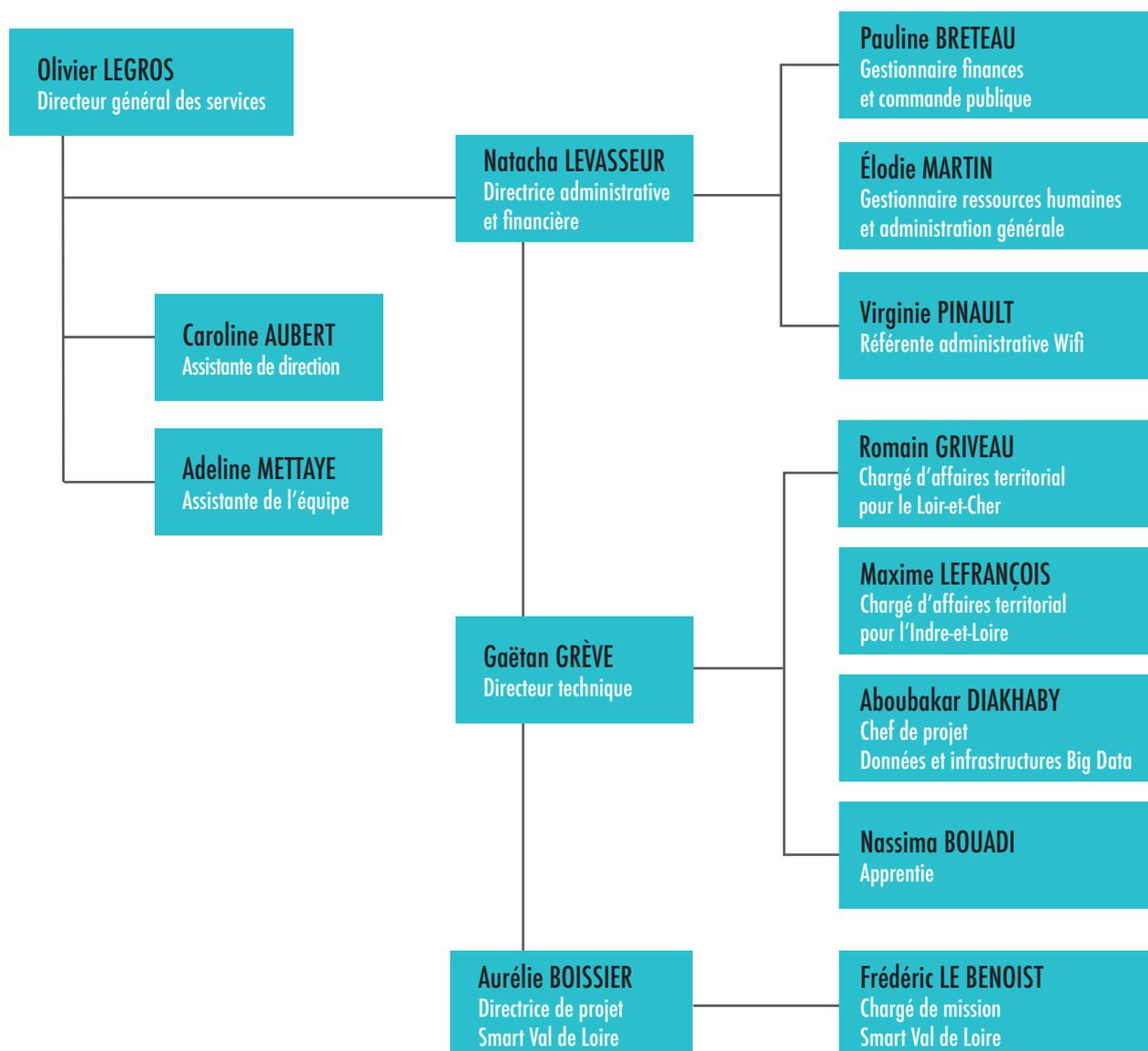
A. L'évolution de l'organisation et de l'effectif du Syndicat

En 2024, le Syndicat a connu les évolutions d'effectifs suivantes:

- Caroline Aubert, a été recrutée le 1^{er} février 2024, sur un emploi permanent, pour le poste d'assistante de direction sur le grade d'adjoint administratif principal de 1^{re} classe,
- Maud Lagneau a quitté ses fonctions de directrice adjointe et de directrice administrative et financière le 30 avril 2024,
- Natacha Levasseur, a été recrutée le 1^{er} septembre 2024 sur un emploi permanent, sur le poste de directrice administrative et financière sur le grade d'attaché territorial.
- Nassima Bouadi, étudiante en master de data science for societal challenge, a été recrutée le 2 septembre 2024, en contrat d'apprentissage pour une période de 2 ans.

Deux agents du Syndicat, Romain Griveau et Aurélie Boissier, sont mis à disposition par le Conseil départemental de Loir-et-Cher. Les conventions de ces agents arrivaient à terme respectivement le 11 décembre 2024 et le 31 décembre 2024. Lors de la séance du 31 octobre 2024, après accord des intéressés et du Conseil départemental de Loir-et-Cher, le Conseil syndical a décidé de prolonger de 3 ans ces conventions.

L'organigramme



B. Les temps forts

L'année 2024 a connu plusieurs évolutions :

Prime pouvoir d'achat exceptionnelle

Afin d'amortir le choc de l'inflation et de soutenir le pouvoir d'achat des agents publics, le décret n° 2023-1006 du 31 octobre 2023 portant création d'une prime de pouvoir d'achat exceptionnelle pour certains agents publics de la fonction publique territoriale a permis l'instauration d'une prime forfaitaire de pouvoir d'achat. Chaque collectivité avait le choix, en fonction de ses possibilités, de verser ou non cette prime et d'en fixer les montants au regard de plafonds définis dans le décret.

Lors de sa séance du 11 décembre 2023, le

Conseil syndical a décidé de verser le montant maximal de cette prime selon les conditions fixées par le décret.

8 agents ont pu percevoir cette prime au mois de janvier (1 agent de catégorie C, 5 agents de catégorie B et 2 agents de catégorie A) sur un effectif de 12 agents. Le montant maximum versé s'élève à 700 € et concerne un agent. Tandis que le montant minimum versé est de 350 € et concerne 4 agents. La dépense globale s'élève à 3 400 €. Soit une moyenne de 425 € par agent.

Protection Sociale Complémentaire

L'ordonnance du 17 février 2021, prise pour l'application de la loi de transformation de la fonction publique du 6 août 2019, et relative à la protection sociale complémentaire dans la fonction publique, a instauré plusieurs obligations minimales de financement à la charge des collectivités territoriales et de leurs établissements publics.

Le décret n° 2022-581 du 20 avril 2022 précise les modalités pratiques de cette obligation : la participation de l'employeur pour la mutuelle ne pourra être inférieure à 15 euros par agent (50 % d'un montant de référence, fixé par le décret à 30 euros). La participation au financement de la prévoyance ne pourra, quant à elle, être inférieure à 20% d'un montant de référence qui a été fixé à 35 euros, soit une contribution par agent de 7 euros. Les dispositions relatives aux risques en matière de prévoyance entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2025. Les dispositions relatives aux risques en matière de santé entreront en vigueur le 1^{er} janvier 2026.

Le Conseil syndical a approuvé, lors de sa séance du 11 décembre 2023, l'adhésion à la convention mutuelle proposée par le Centre de Gestion. Ainsi, chaque agent du SMO peut, depuis le 1^{er} mars 2024, s'il le souhaite, adhérer à l'un des contrats de mutuelle proposé. Le SMO verse alors une participation mensuelle à hauteur de 25 €.

Lors de la séance du 3 juillet 2024, le Conseil syndical a approuvé l'adhésion au contrat prévoyance proposé par le Centre de Gestion. Chaque agent a la possibilité d'adhérer, depuis le 1^{er} octobre 2024, s'il le souhaite, au contrat prévoyance proposé par le Centre de Gestion. Cette adhésion permet à l'agent de bénéficier d'une participation employeur d'un montant de 7€.



3 LES FINANCES DU SYNDICAT

A. Les subventions de l'État

Dans le cadre du Plan France Très Haut Débit, au titre du Fonds national pour la Société Numérique (FSN), la subvention attribuée par convention signée en 2020, est de 39,4 M€ au titre des deux départements sur les projets liés aux montées en débit du Loir-et-Cher, aux subventions versées dans le cadre du passeport inclusion numérique, au déploiement de la fibre.

Au 31 décembre 2024, le Syndicat a perçu 8,73 M€ de subventions au titre de l'inclusion numérique, des montées en débit et d'études (exemples d'étude : contrôle terrain d'un déploiement fibre, analyse des études du délégataire) et du déploiement de la fibre.

B. Le compte financier unique 2024

Le Compte financier unique 2024, issu de la fusion du compte administratif et du compte de gestion, traduit le bilan de l'année écoulée.

Le Syndicat compte **trois budgets** : un budget principal, un budget annexe Très Haut Débit et un budget annexe Wifi public Val de Loire :

Budget principal M57	- Aspects standards - Répond à un SPA *	Inclusion numérique
	Charges générales	Smart Val de Loire
Budget annexe THD M4	- Par activités - Répond à un SPIC *	Déploiement Fibre
Budget annexe wifi public Val de Loire M4	- Par activités - Répond à un SPIC *	Wifi tourisme
		Wifi territorial

*SPA : Service Public Administratif

*SPIC : Service Public Industriel et Commercial

Le Syndicat a créé par délibération du 31 octobre 2024 un budget annexe distinct, nommé "Smart val de loire", afin de mieux isoler les finances du projet Smart. Cette décision fait suite à l'intensification des actions, passant d'une phase d'expérimentation à une généralisation. Ainsi, toutes les transactions financières relatives à ce projet seront désormais enregistrées dans ce budget spécifique et non plus dans le budget principal.

La section de fonctionnement comprend toutes les dépenses et les recettes courantes nécessaires au fonctionnement des services du Syndicat.

La section d'investissement comprend, en dépenses, les opérations qui modifient la consistance ou la valeur du patrimoine du Syndicat, tels que les achats de matériel, les constructions ou les travaux d'infrastructure. Elle comprend le déficit reporté et des opérations d'ordre. Les recettes d'investissement assurent leur financement.

Les opérations réelles se caractérisent par le fait qu'elles donnent lieu à des mouvements de trésorerie.

Les opérations d'ordre, exécutées à l'initiative de l'ordonnateur, ne donnent lieu quant à elles à aucun décaissement et encaissement : des transferts de crédits peuvent s'effectuer d'une section à l'autre ou entre dépenses et recettes

d'une même section, permettant notamment de retracer des mouvements qui ont un impact sur l'actif du Syndicat sans avoir de conséquences sur la trésorerie.

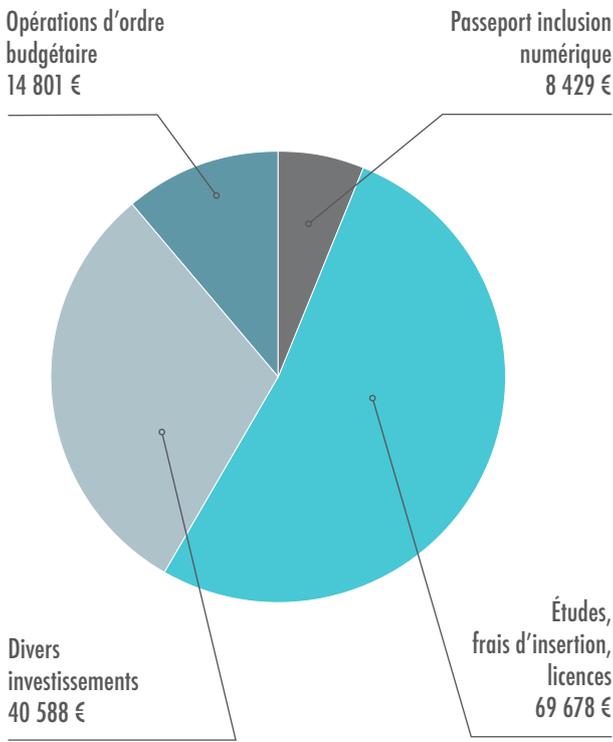
Le Compte Financier Unique (CFU) 2024 laisse apparaître les résultats suivants :

- Pour le budget principal, un résultat sur l'exercice 2024 de + 191 491,84 € en investissement et + 447 166,58 € en fonctionnement.
→ soit un résultat cumulé avec les exercices précédents de + 13 576 122,93 €.
- Ce résultat s'explique principalement par le financement du déploiement du Très Haut Débit par les membres du Syndicat en avance de phase.
- Pour le budget annexe Très Haut Débit, un résultat sur l'exercice 2024 de - 1 000 508,15 € en investissement et + 1 257 041,00 € en fonctionnement.
→ soit un résultat cumulé avec les exercices précédents de + 16 590 751,33 €.
- Pour le budget annexe WIFI Public Val de Loire, un résultat sur l'exercice 2024 de - 144 042,44 € en investissement et 0 € en fonctionnement.
→ soit un résultat cumulé avec les exercices précédents de - 846,67 €.

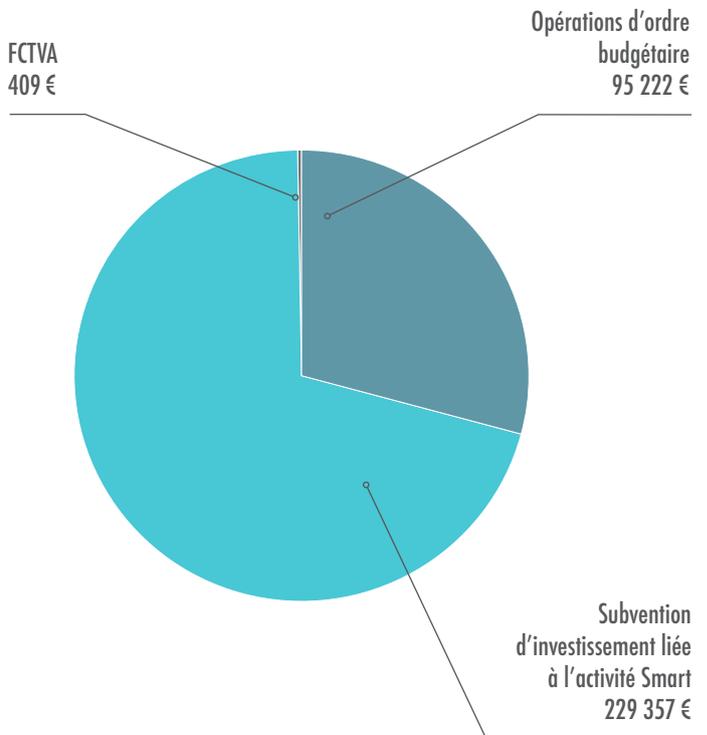
LE BUDGET PRINCIPAL (TTC) :

Opérations réelles et d'ordre

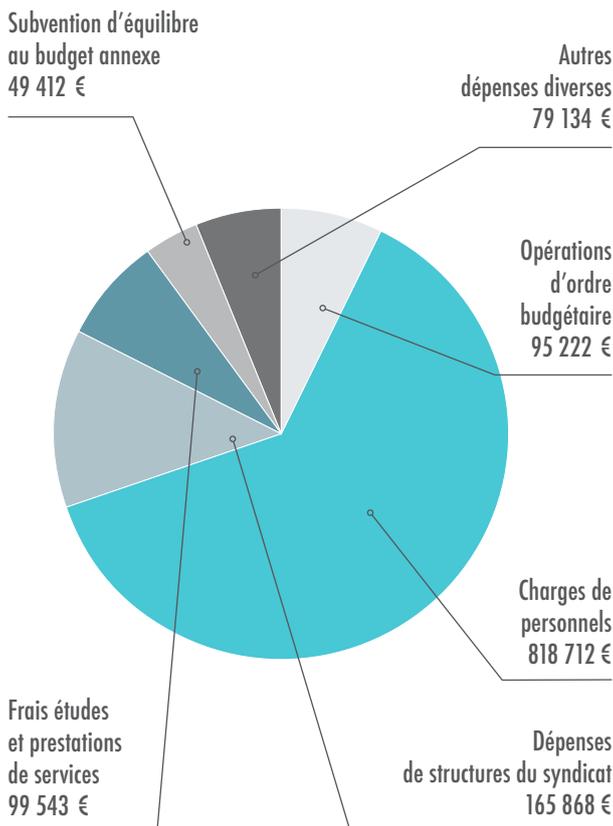
Dépenses d'investissement : 133 496 €



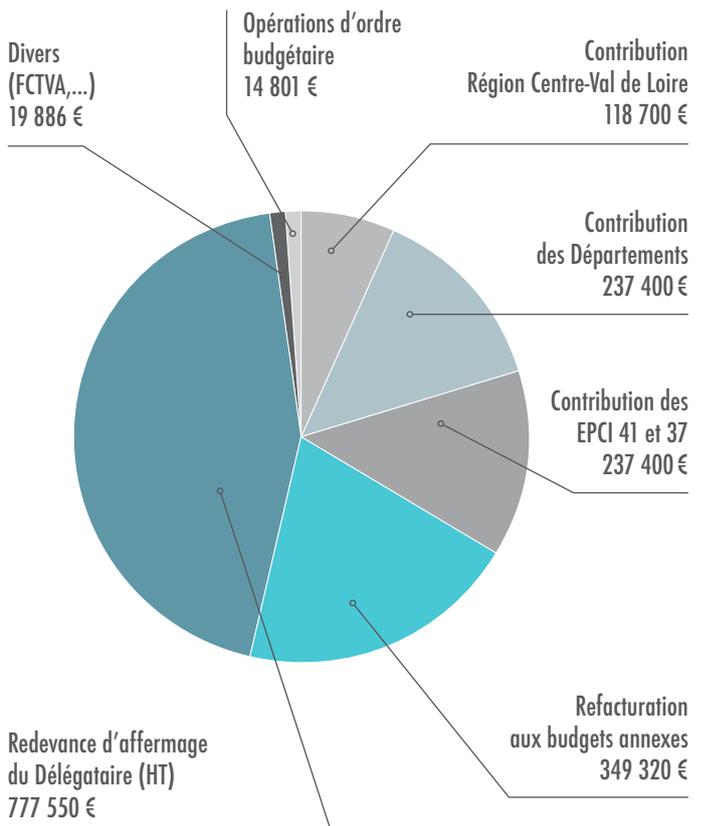
Recettes d'investissement : 324 988 €



Dépenses de fonctionnement : 1 307 891 €



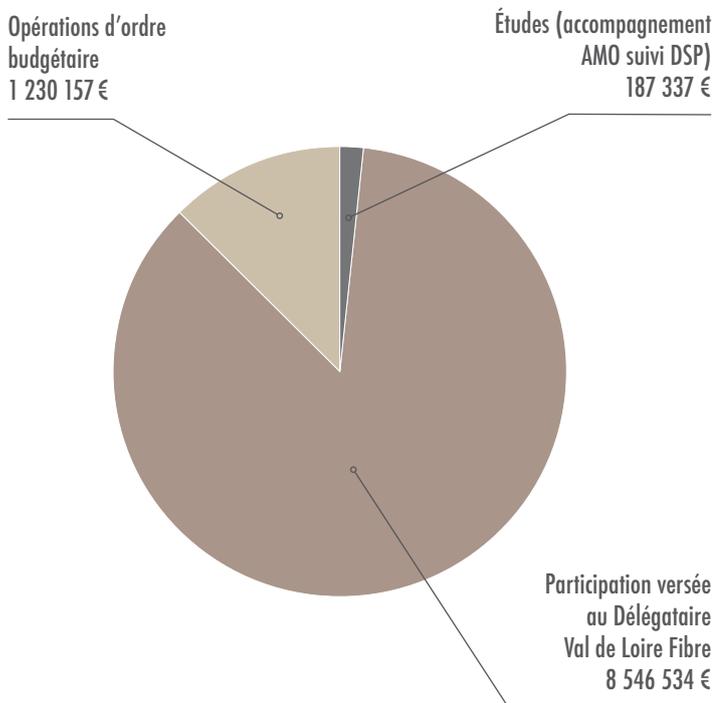
Recettes de fonctionnement : 1 755 057 €



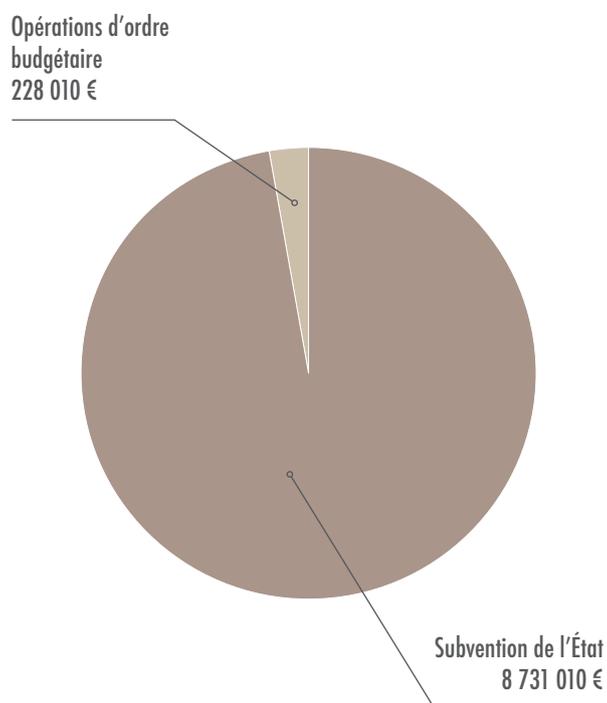
LE BUDGET ANNEXE TRÈS HAUT DÉBIT (HT) :

Opérations réelles et d'ordre

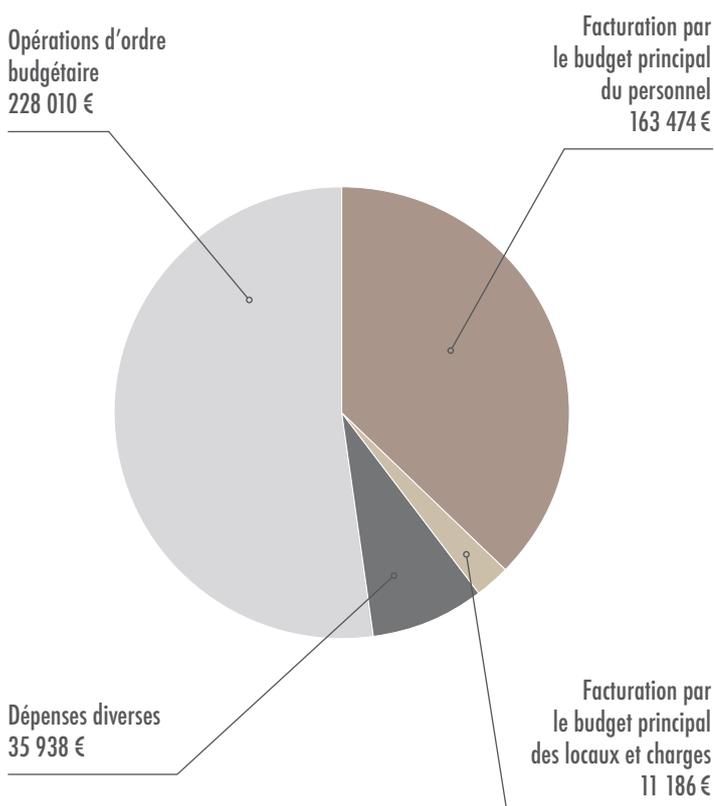
Dépenses d'investissement : 9 964 028 €



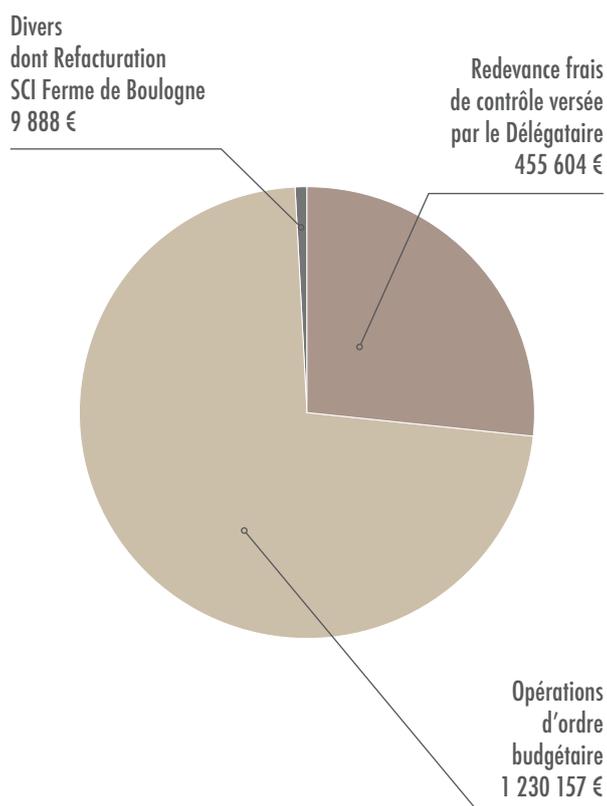
Recettes d'investissement : 8 959 020 €



Dépenses de fonctionnement : 438 608 €



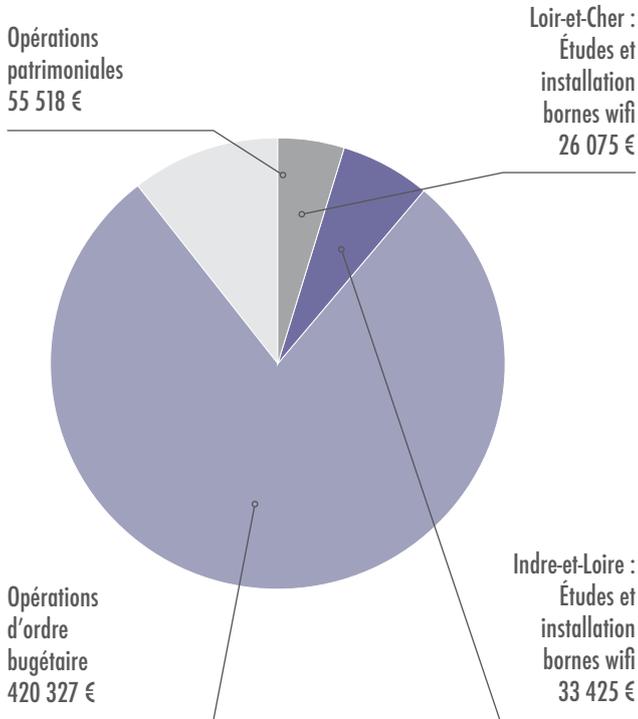
Recettes de fonctionnement : 1 695 649 €



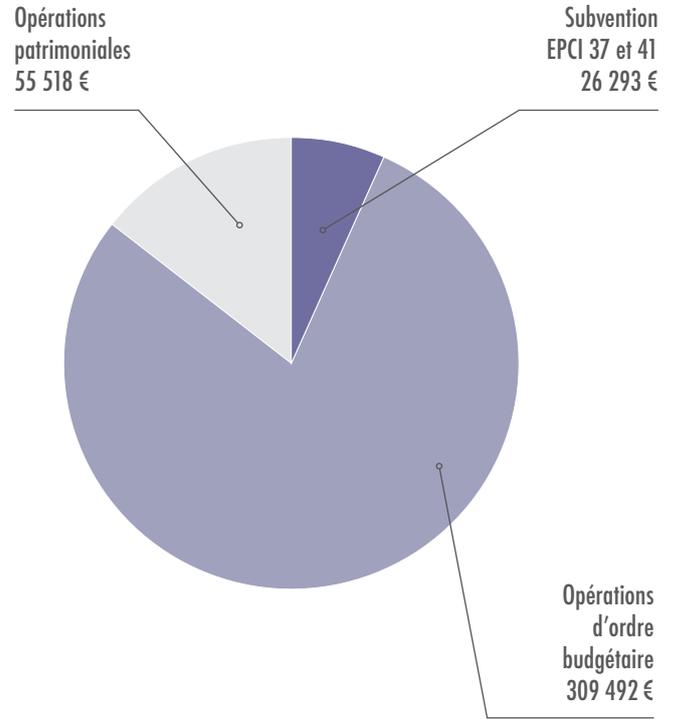
LE BUDGET ANNEXE WIFI PUBLIC VAL DE LOIRE (HT) :

Opérations réelles et d'ordre

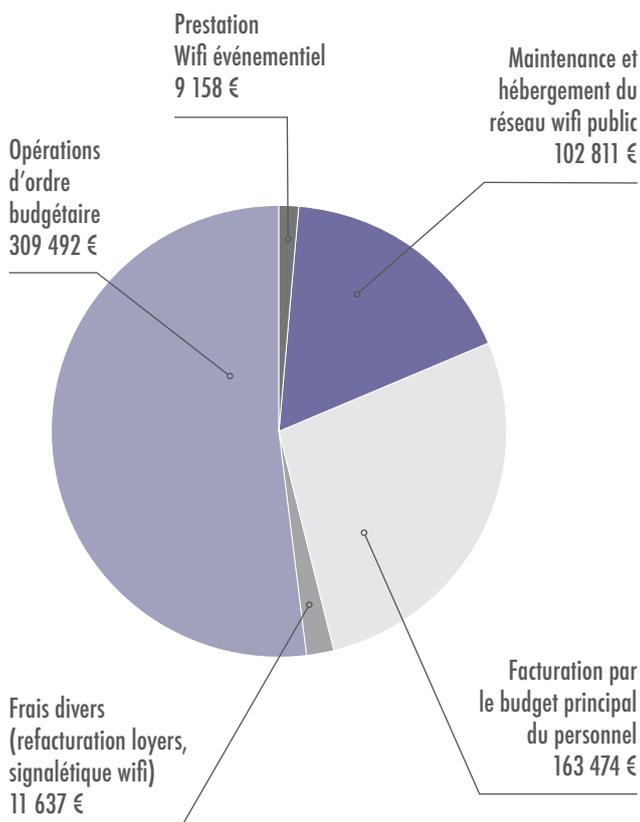
Dépenses d'investissement : 535 345 €



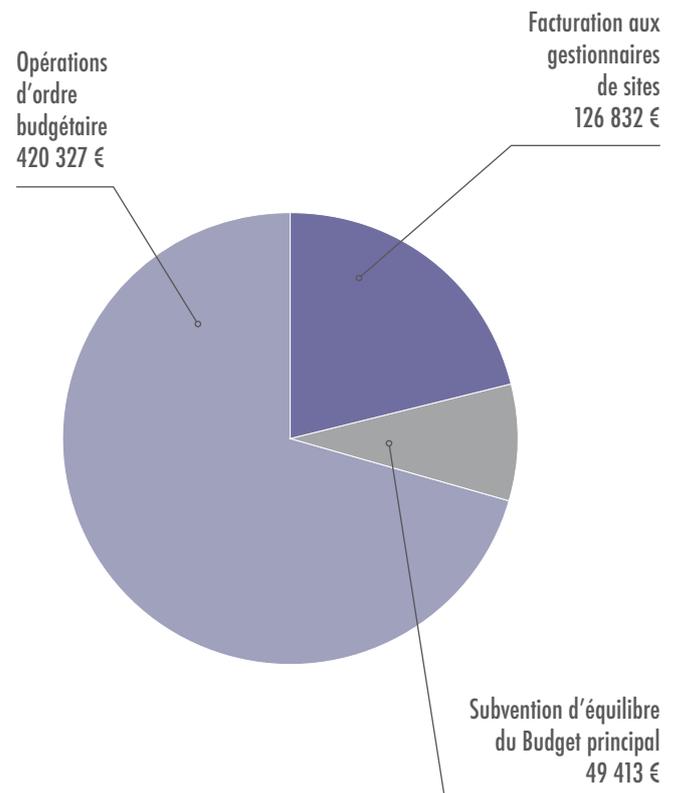
Recettes d'investissement : 391 303 €



Dépenses de fonctionnement : 596 572 €



Recettes de fonctionnement : 596 572 €



4 LA COMMUNICATION



L'Espace Membre

Malgré le besoin qui avait émergé au fil des échanges avec les élus du Syndicat, l'Espace Membre a peiné à toucher son public.

L'enjeu pour 2024 était d'inciter les élus à se connecter régulièrement à cet espace que les services prenaient soin d'alimenter avec des contenus potentiellement riches et utiles aux élus.

Ce dispositif n'ayant pas suscité l'adhésion espérée et compte tenu de son coût, la décision a été prise d'y mettre un terme en début d'année 2025.

Le site internet et les réseaux sociaux



Le site internet du Syndicat, régulièrement mis à jour, permet de rendre compte de nos différentes actions et des événements importants qui ont jalonné l'année 2024.

Parmi les temps forts qui ont donné lieu à une communication :

16/01 : Lancement du Marché d'expérimentation Smart avec Ubicity



Dans le cadre de son schéma directeur Smart

Val de Loire, Val de Loire Numérique a lancé fin 2023, une procédure d'appel d'offres afin de mener courant 2024, plusieurs expérimentations "Territoires durables et connectés" avec des collectivités volontaires. Ce marché venait d'être notifié à la société Ubicity, filiale du groupe Altitude dédiée à la transformation numérique des territoires.



07/03 : Participation du SMO au Carrefour du tourisme

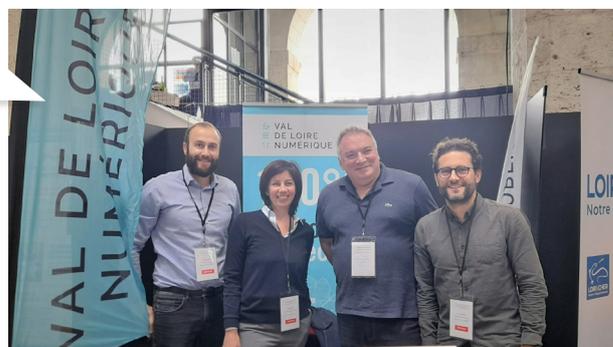
Val de Loire Numérique était présent aux côtés de Val de Loire Fibre. De nombreux contacts ont pu être établis avec les propriétaires d'hébergements (gîtes, demeures de charme, chambres d'hôtes, hôtels...) intéressés pour rejoindre le réseau Val de Loire Wifi Public. Une mention spéciale pour la Surbox qui permet aux propriétaires d'offrir plus de qualité et de sécurité sur le réseau Wifi qu'ils proposent à leurs clients.

19/04 : Participation du SMO au Congrès des maires de Loir-et-Cher

Val de Loire Numérique était présent au 65^e Congrès des maires de Loir-et-Cher organisé à Blois par l'Association des Maires.

L'enjeu est de faire connaître aux visiteurs nos missions et nos projets en matière d'aménagement numérique du territoire : le déploiement du Très haut débit, du réseau Val de Loire wifi public et le projet de territoires durables et connectés Smart Val de Loire.

Cet événement contribue à mieux faire connaître les différentes missions du Syndicat et à faire vivre des partenariats fructueux en matière d'aménagement numérique de notre territoire.



03/06 : Célébration d'un jalon important dans le déploiement du réseau fibre

Val de Loire Fibre et Val de Loire Numérique célébraient au Domaine de Candé (Monts-37) la fin des déploiements du réseau fibre d'initiative publique.

En présence de nombreuses personnalités parmi lesquelles : Nadège Arnault, Présidente du Conseil départemental d'Indre-et-Loire, Philippe Gouet, Président du Conseil départemental de Loir-et-Cher, François Bonneau, Président de la Région Centre – Val de Loire, Gaël Sérandour, Directeur adjoint des investissements numériques à la Caisse des Dépôts, Olivier Huart, Président Directeur général de TDF et Cyril Gasc, Directeur Général Fibre de TDF ;

Sylvie Giner, Présidente du Syndicat Mixte Val de Loire Numérique, a fait part de sa fierté d'avoir lancé et accompagné, aux côtés de Bernard Pillefer, aujourd'hui sénateur de Loir-et-Cher.

25/09 : Lancement de l'expérimentation Smart en partenariat avec le SIEIL et la Communauté de communes Chinon Vienne et Loire

À Anché (37), Sylvie Giner, Présidente de Val de Loire Numérique, et Jean-Luc Dupont, Président du Syndicat d'Énergie d'Indre-et-Loire et de la Communauté de communes ont présenté aux élus locaux et à la presse, l'expérimentation de pilotage à distance de l'éclairage public menée actuellement sur la Communauté de communes Chinon Vienne et Loire. Ce système innovant permet une gestion précise de l'éclairage public, un enjeu majeur pour les collectivités, à la fois en termes de budget et de transition écologique.





03/12 : Le Smart Cities Tour fait étape à Blois

Co-organisé avec Smart City Mag, la FNCCR et Infranum, en partenariat avec la Banque des Territoires, la dernière étape du Smart Cities Tour 2024 s'est déroulée au château de Blois. Pendant la journée, 4 table-ondes ont été organisées afin de partager l'état de l'art et de confronter les analyses sur les grands sujets qui passionnent et préoccupent les collectivités.

La newsletter Val de Loire connecté

En 2024, le format a changé, le Syndicat a choisi de fusionner les thématiques fibre, wifi et smart dans une seule et même newsletter "Val de Loire Connecté". Ce support d'information toujours très apprécié de ses lecteurs (élus territoriaux, parlementaires, partenaires...) pour lequel le Syndicat s'efforce d'apporter des contenus à la fois pédagogiques et utiles à celles et ceux qui suivent l'actualité de nos projets.



Publications des 5 newsletters Val de Loire connecté :



II. LE DÉPLOIEMENT DE LA FIBRE

1 LA DÉLÉGATION DE SERVICE PUBLIC (DSP)

A. La DSP

100% fibre soit la totalité du territoire éligible y compris l'habitat isolé avec des conditions financières identiques pour l'ensemble des usagers.

Un réseau neuf pour tous : habitants, entreprises et collectivités.

320 000 foyers et entreprises identifiés en 2018 et à desservir dont 186 000 pour l'Indre-et-Loire et 134 000 pour le Loir-et-Cher.

Un investissement de 560 M€ dont 90% à la charge du Délégué Val de Loire Fibre.

144 M€ d'économies pour les différentes collectivités locales (Région, Départements et EPCI) par rapport aux projets initiaux grâce à l'importante participation du concessionnaire.

Un catalogue de services avec des offres variées, compétitives et innovantes répondant aux attentes des acteurs du territoire (entreprises et acteurs publics).

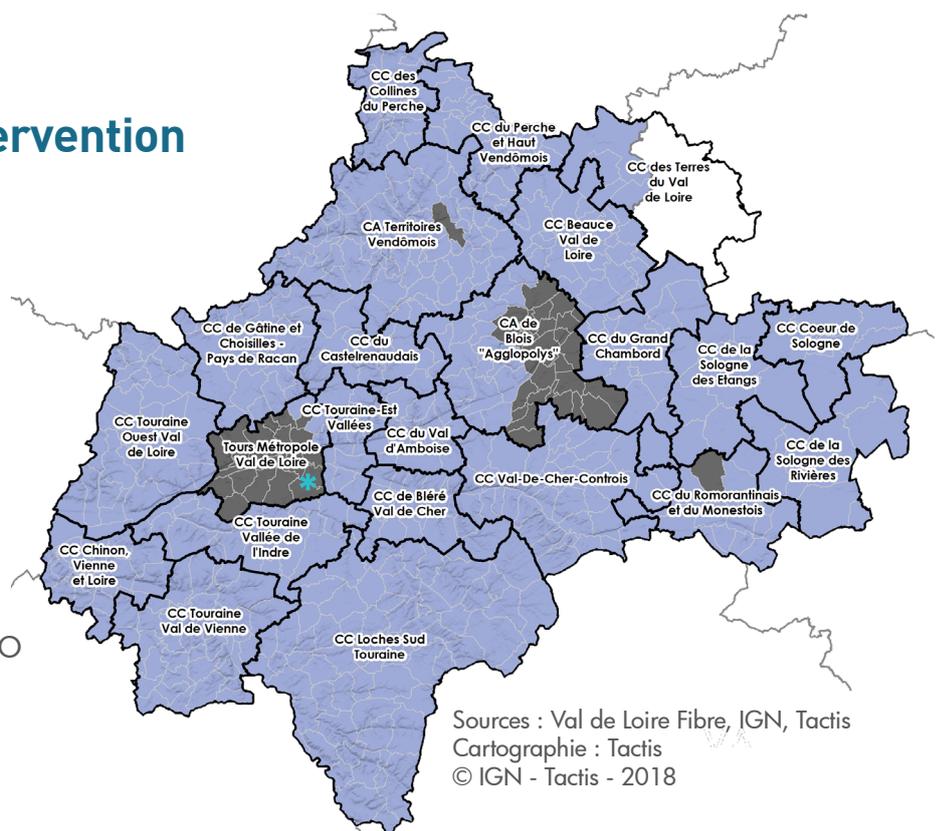
80 000 heures de formation et 140 000 heures d'insertion.

Une DSP de 27 ans intégrant sur toute sa durée l'exploitation et la vie du réseau.

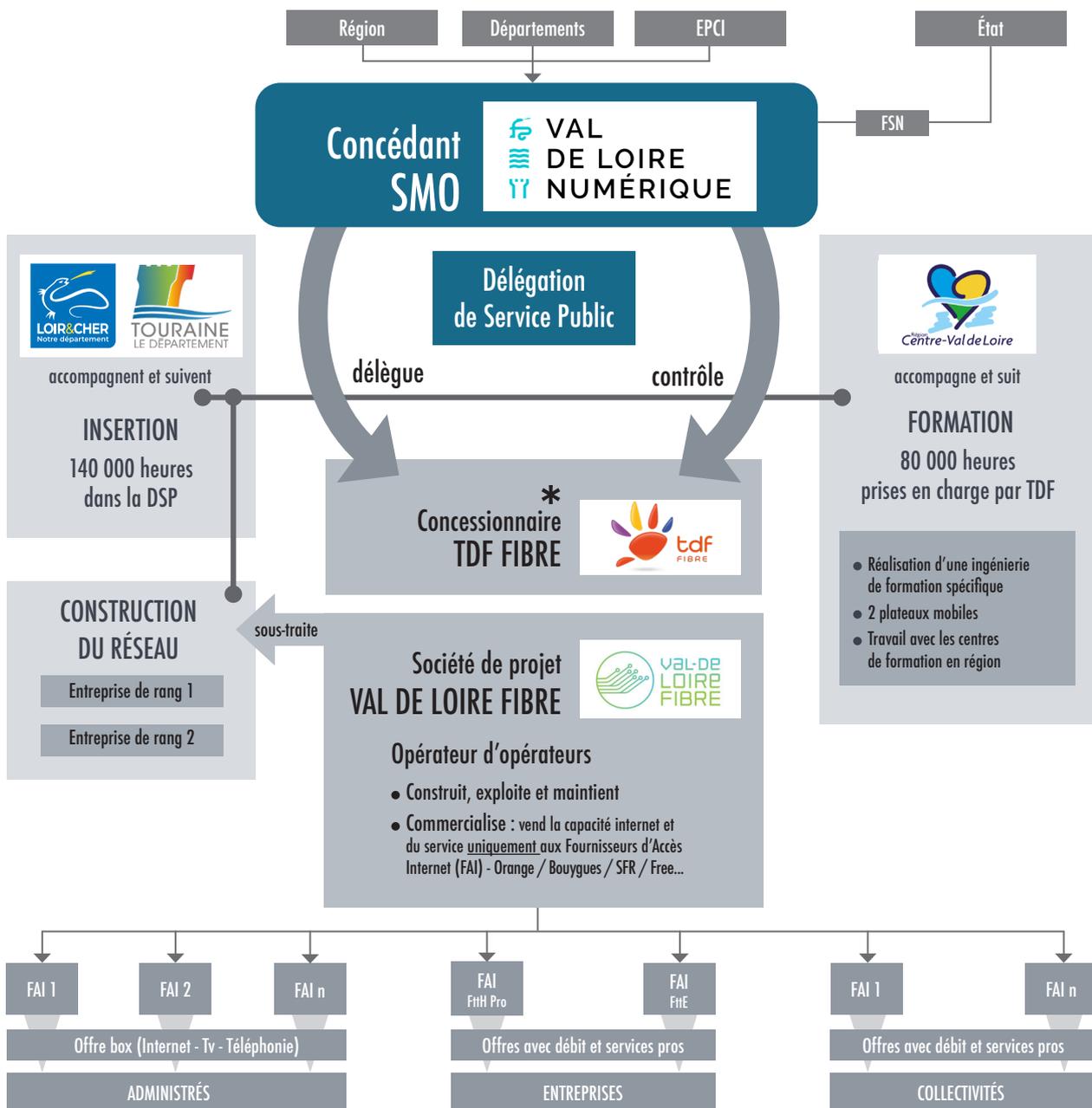
B. Le périmètre d'intervention

La carte ci-contre matérialise le périmètre d'intervention du SMO Val de Loire Numérique pour ce qui concerne le déploiement de la fibre optique.

- Zone d'investissements privés
- Périmètre d'intervention du SMO
- EPCI membre
- Département
- * Délégation de compétence



C. Les acteurs de la construction du réseau



(*) la société TDF a été remplacée par la société Lumière à compter du 31 décembre 2024.

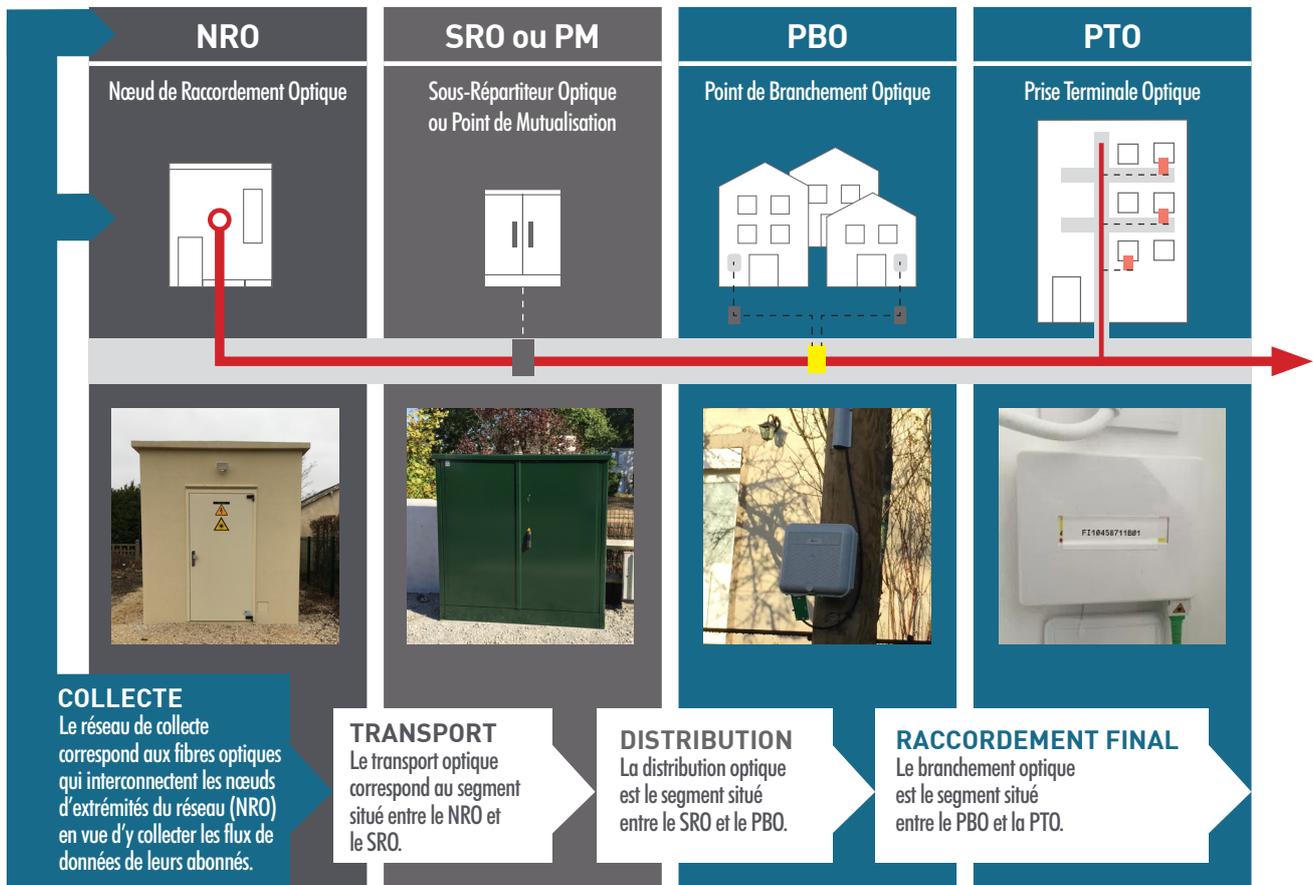
D. L'année 2024 en chiffres

- **25 115 nouveaux foyers et entreprises** ont été rendus éligibles au cours de l'année ce qui a permis d'atteindre 336 371 prises commercialisables au 31 décembre 2024.
- **La totalité des 492 communes** ou communes déléguées concernées par la commercialisation de la fibre.
- **8 opérateurs Grand Public** sont présents partout dont les 4 opérateurs nationaux.
- **Plus de 40 opérateurs spécialisés "entreprise"** permettent une saine concurrence sur ce segment important des professionnels.
- **Plus de 180 000 foyers et entreprises étaient déjà abonnés** au 31 décembre 2024 avec des offres jusqu'à 1 Gbit/s dont 42 000 raccordements uniquement sur l'année écoulée.

E. Les réalisations de Val de Loire Fibre

Le déploiement

Le schéma ci-dessous rappelle les différents segments du réseau déployé.



AVANCEMENT DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION



Les travaux de distribution consistent à déployer des câbles depuis le SRO jusqu'à des boîtiers appelés Points de Branchement Optique (PBO). Ce sont ces boîtiers qui permettent dans un second temps la réalisation des raccordements abonnés.

Le programme de travaux prévoit de réutiliser au maximum les infrastructures existantes notamment pour permettre un déploiement plus rapide tout en limitant la gêne occasionnée.

Ainsi, la pose de la fibre se fait en suivant le réseau téléphonique existant :

- en souterrain dans des fourreaux
- en aérien sur différents supports

En cas de besoin et ponctuellement, des travaux de génie civil ou d'ajout de poteaux peuvent s'avérer nécessaires. Avant toute commercialisation, le Délégué Val de Loire Fibre procède à une recette des travaux effectués par le biais de son pôle Audit.

Le Syndicat mène également par échantillonnage des contrôles des équipements installés, du génie civil, des déploiements en aérien ou en façade...

Au cours de l'année 2024, le rythme des travaux réalisés par notre Délégué et ses sous-traitants s'est naturellement ralenti : **25 115 foyers et entreprises ont été rendus éligibles sur l'année soit une moyenne de 483 prises par semaine.**

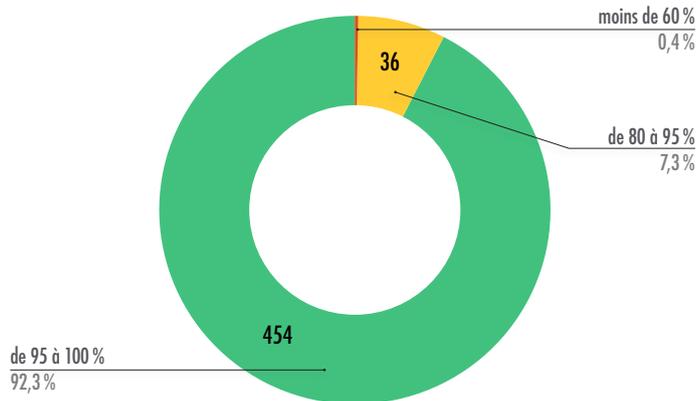
Cela représente un cumul de :

- 199 720 prises sur l'Indre-et-Loire
- 136 651 prises sur le Loiret-Cher

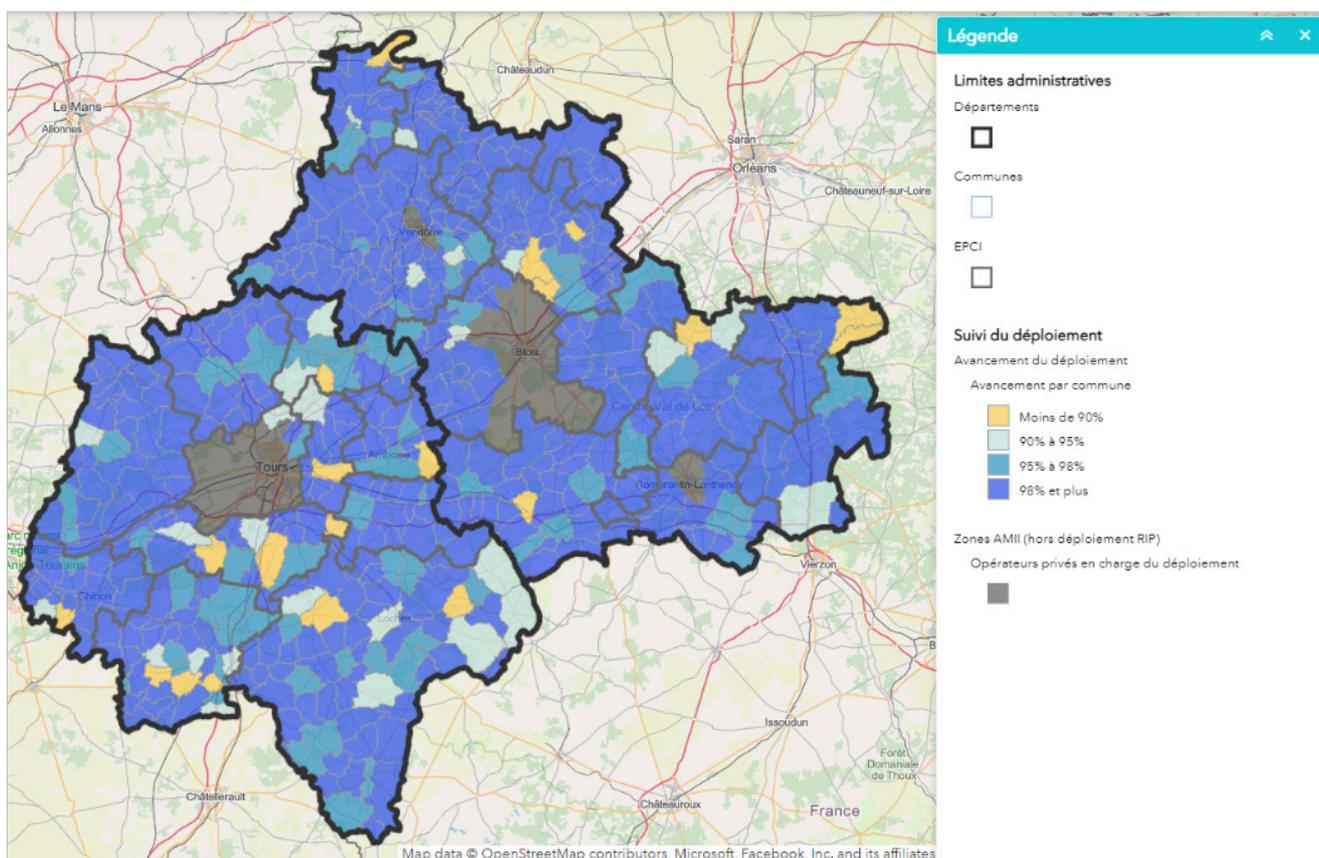
COMPLÉTUDE AU 31 DÉCEMBRE 2024

La totalité des communes bénéficiait au 31 décembre 2024 de prises ouvertes à la commercialisation :

- 454 communes (soit 92%) disposaient d'un taux d'éligibilité de plus de 95%.
- Une quarantaine de communes possédait un taux d'éligibilité inférieur à 95% dont deux en deçà de 80%.



Répartition des communes par classe d'avancement du déploiement



Suivi de la complétude par commune au 31/12/2024

L'exploitation

RACCORDEMENTS CLIENTS

Au 31 décembre 2024, c'est un cumul de 181 200 foyers et entreprises qui étaient effectivement raccordés. Au cours de la seule année 2024, 42 275 nouveaux foyers ont été raccordés ce qui correspond à un rythme moyen de 812 par semaine ou encore 100 à 150 raccordements quotidiens.

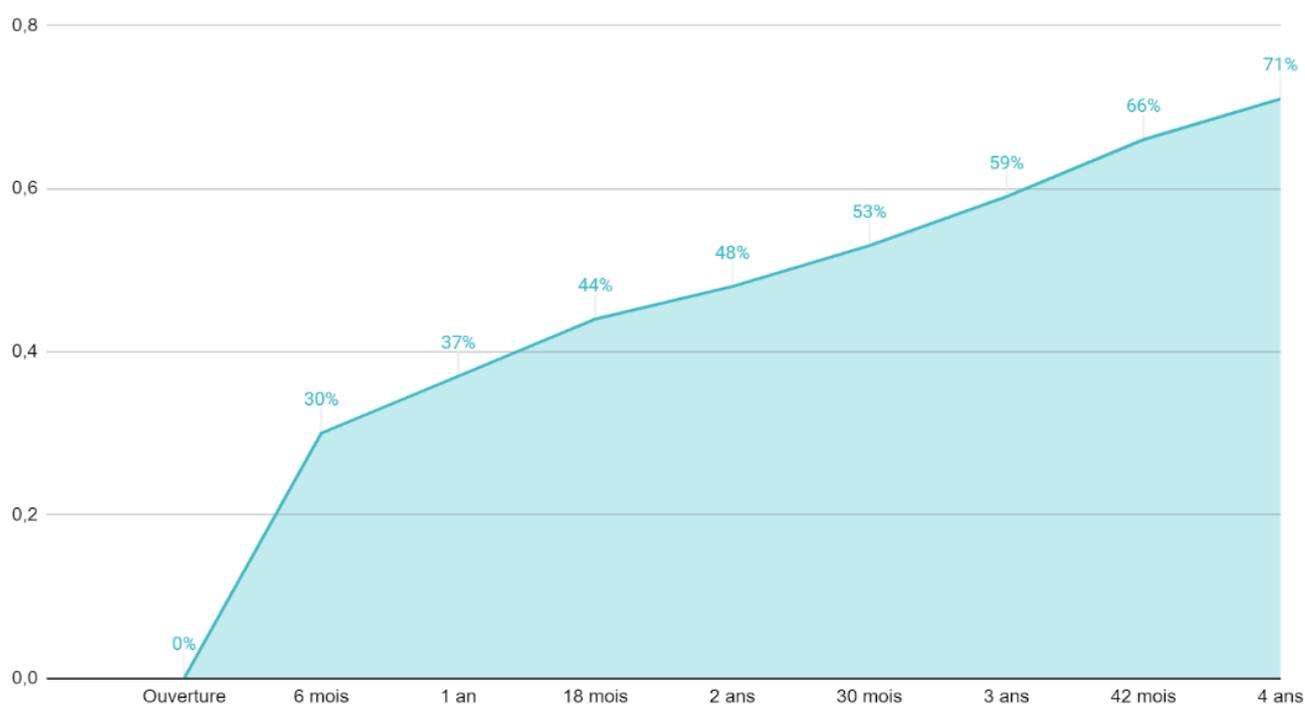
C'est la mesure de la migration de l'ADSL à la fibre sur notre territoire. À noter qu'il y a également des changements d'opérateurs pour certains foyers raccordés. Au total, depuis le démarrage, plus de 13% des lignes ont fait l'objet d'un changement d'opérateur.

Le Syndicat porte une attention particulière :

- à la qualité des raccordements,
- aux différents statuts des commandes,
- au volume des encours qui correspond à l'ancienneté des commandes.

À fin décembre 2024, le taux de pénétration moyen de la fibre, par rapport aux adresses éligibles en Val de Loire, était de 54%. Ce taux de commercialisation évolue constamment au fil du temps. On atteint par exemple 70% d'abonnés pour les foyers qui sont éligibles depuis 4 ans. Avec l'extinction programmée du réseau cuivre d'ici 2030, l'ensemble des foyers devrait progressivement migrer vers le réseau fibre.

Évolution du taux de commercialisation



L'année 2024 a été marquée par l'augmentation du nombre de foyers impactés par la situation de raccordement complexe avec près de 2 200 identifiés en fin d'année. Un raccordement est dit complexe lorsqu'aucune infrastructure (fourreau ou poteau) n'est disponible sur le domaine public pour accueillir le câble optique. De fait, les délais s'allongent car il faut étudier individuellement chaque dossier en prévision de la construction de l'infrastructure manquante. Cela peut semer le doute dans l'esprit du particulier ou de l'entreprise concernée car parfois l'opérateur ou le technicien venu pour le raccordement n'a pas le bon discours. Val de Loire Fibre a travaillé pour mettre en place les moyens humains, techniques et financiers pour débloquer les premiers dossiers dont certains soumis par le Syndicat lors de réunions mensuelles de suivi. Mais la plupart des dossiers étaient, en 2024, dans l'attente d'une solution de financement pérenne. À noter que des travaux peuvent s'avérer nécessaires pour le demandeur sur son domaine privé avec des montants non négligeables à déboursier pour certains.

L'ACTIVITÉ DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE ET CURATIVE

Val de Loire Fibre traite en moyenne 180 interventions par mois essentiellement des reprises de raccordements (60%), des dégradations (40%) : accidents, intempéries et vandalisme. Les réseaux de Lumière (et en particulier celui du Val de Loire) font partie des réseaux les plus performants de tous ceux des opérateurs d'infrastructures.

L'ARCEP (Autorité de Régulation des communications électroniques) publie trimestriellement les chiffres de qualité des réseaux des opérateurs d'infrastructure sur la base de données communiqués par les Opérateurs commerciaux.

De trimestre en trimestre, les réseaux de Lumière (et en particulier celui du Val de Loire) confirment qu'ils font partie des réseaux les plus performants parmi les réseaux opérés par les opérateurs d'infrastructures (Orange, Axione, Altitude, SFR-Altice).

L'ARCEP communique essentiellement 2 données :

- Le taux de panne est parmi les plus faibles des opérateurs d'infrastructure en zone d'initiative publique.
- Le taux d'échec de raccordement qui place toujours le réseau dans le trio de tête des opérateurs d'infrastructure.

TRAITEMENT DES LOGEMENTS NEUFS

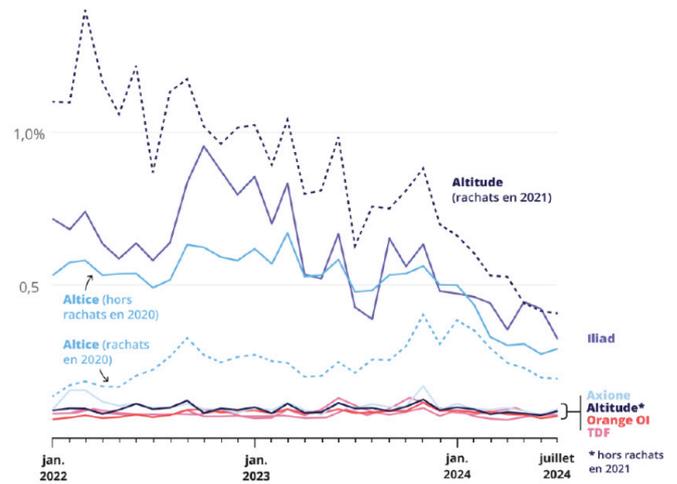
Val de Loire Fibre se charge de référencer l'ensemble des constructions neuves, individuelles ou collectives après signalement du maître d'ouvrage qui effectue une demande en ligne.

Cela représente 2 400 logements en 2024.

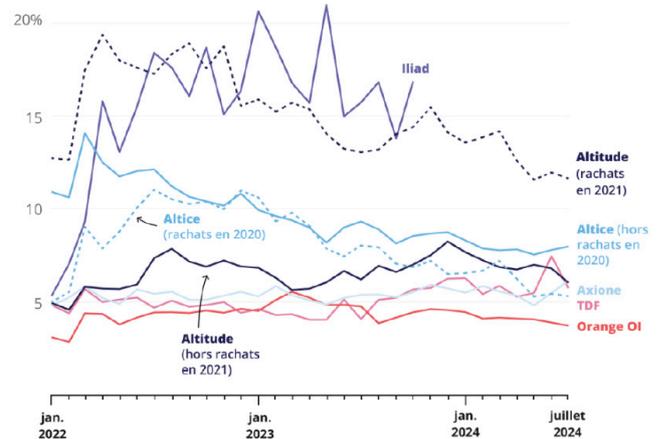
Si le réseau dispose d'une réserve capacitaire lui permettant d'absorber la densification du territoire, il est parfois nécessaire de faire des travaux conséquents pour apporter la bonne capacité en fibre.

Le Syndicat travaille de son côté à faire connaître ce dispositif en faisant de la pédagogie et en expliquant aux demandeurs les tenants et aboutissants des textes de loi.

Évolution du taux de panne signalées par l'opérateur commercial à l'opérateur d'infrastructure



Évolution du taux mensuel d'échec au raccordement agrégé par maison-mère



Conformément à l'article R113-3 à 5 du code de la construction et de l'habitation, l'installation de la fibre optique est obligatoire pour toute nouvelle construction dont la délivrance de permis de construire est postérieure au 1er juillet 2016 pour les locaux à usage de logement.

PARTICULIER / ENTREPRISE / COLLECTIVITÉ

FORMULAIRE

EN SAVOIR +

AMÉNAGEURS / PROMOTEURS

FORMULAIRE

EN SAVOIR +

BILAN À FIN 2024 POUR L'INDRE-ET-LOIRE

Le taux d'avancement est calculé par rapport à une assiette finale estimée à 204 600 prises au lieu des 186 000 identifiées en 2018.

EPCI	Nombre de prises totales	Nombre de prises déployées	Taux d'avancement	Nombre de prises raccordées	Taux de commercialisation
CC Autour de Chenonceaux Bléré-Val de Cher	13 489	13 382	99 %	7 043	53 %
CC Castelrenaudais	9 420	9 152	97 %	5 153	56 %
CC Chinon Vienne et Loire	16 187	16 004	99 %	9 451	59 %
CC Gâtine-Racan	12 584	12 415	99 %	9 451	59 %
CC Loches Sud Touraine	39 191	38 199	97 %	16 442	43 %
CC Touraine Ouest Val de Loire	20 642	20 411	99 %	11 435	56 %
CC Touraine Val de Vienne	18 086	17 640	98 %	8 489	48 %
CC Touraine Vallée de l'Indre	29 288	28 242	96 %	18 135	64 %
CC Touraine-Est Vallées	22 947	21 901	95 %	14 385	66 %
CC Val d'Amboise	17 361	17 128	99 %	10 690	62 %
Tours Métropole Val de Loire	5 457	5 246	96 %	3 079	59 %
TOTAL	204 652	199 720	98 %	111 146	56 %

BILAN À FIN 2024 POUR LE LOIR-ET-CHER

Le taux d'avancement est calculé par rapport à une assiette finale estimée à 138 700 prises au lieu des 134 000 identifiées en 2018.

EPCI	Nombre de prises totales	Nombre de prises commercialisées	Taux d'avancement	Nombre de prises raccordées	Taux de commercialisation
CA Blois Agglopolys	9 753	9 641	99 %	5 537	57 %
CA Territoires Vendômois	25 179	24 966	99 %	12 326	49 %
CC Beauce Val de Loire	12 264	12 032	98 %	6 661	55 %
CC Cœur de Sologne	7 065	6 922	98 %	3 356	48 %
CC Collines du Perche	5 229	5 048	97 %	1 906	38 %
CC Grand Chambord	12 601	12 454	99 %	7 377	59 %
CC Perche et Haut Vendômois	6 580	6 529	99 %	3 148	48 %
CC Romorantinais et Monestois	9 805	9 698	99 %	5 200	54 %
CC Sologne des Étangs	6 298	6 140	97 %	2 567	42 %
CC Sologne des Rivières	8 125	8 002	98 %	3 776	47 %
CC Terres du Val de Loire	3 058	3 049	100 %	1 640	54 %
CC Val de Cher-Controis	32 757	32 170	98 %	16 561	51 %
TOTAL	138 714	136 651	99 %	70 055	51 %

F. Les temps forts de la DSP

Avenant 8

La société TDF Fibre, société codétenue à 79,5% par la société TDF SAS et à 20,5% par la Caisse des Dépôts et des Consignations, s'est vue attribuer, par délibération en date du 12 décembre 2017, la convention de délégation de service public relative à la conception, à l'établissement et à l'exploitation d'un réseau très haut débit sur le territoire des départements de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire.

La société TDF Fibre a constitué la société Val de Loire Fibre en vue de lui confier l'exploitation de la convention de délégation de service public et cette dernière s'est substituée à TDF Fibre à compter du 1^{er} février 2018.

Au cours de l'année 2024, un accord a été trouvé entre TDF, la Caisse des Dépôts et DIF Capital Partners pour l'acquisition de la totalité du capital social de TDF Fibre. Cette opération engendre la modification de l'actionariat de la société TDF Fibre, sans remettre en cause la personnalité morale de la société Val de Loire Fibre dont le capital restera détenu en totalité par TDF Fibre.

La Convention de DSP dont est titulaire la société Val de Loire Fibre stipule que l'opération projetée justifie d'obtenir l'accord exprès et préalable du syndicat Val-de-Loire Numérique dans un délai de deux mois à compter de la réception d'une demande du Délégué en ce sens.



La demande du Délégué a été reçue le 16 juillet 2024, et il a été convenu entre les parties de reporter l'octroi de l'autorisation lors du comité syndical du 4 novembre 2024 si les conditions prévues étaient satisfaites.

Ces modifications n'étant pas substantielles, elles sont autorisées au titre des articles L.3135-1 et R.3135-7 du Code de la commande publique mais elles doivent faire l'objet d'un avenant qui a été soumis à la délibération du Conseil syndical du 31 octobre 2024.

En définitive, Lumière AcquisitionCo est substituée à TDF dans l'ensemble des droits et obligations de TDF au titre de la Convention. Ces changements sont totalement neutres sur l'exécution de la Convention : Val de Loire Fibre poursuivra l'exécution de ce contrat dans des conditions inchangées après l'opération, assurant le même niveau de service pour les usagers des départements de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire.



G. Quelques dates marquantes

De g. à d. : Philippe Gouet, Président du Conseil départemental de Loir-et-Cher, Nadège Arnault, Présidente du Conseil départemental d'Indre-et-Loire, François Bonneau, Président de la Région Centre-Val de Loire, Sylvie Giner, Présidente de Val de Loire Numérique, Bernard Pillefer, sénateur de Loir-et-Cher, Olivier Huard, Président-Directeur général de TDF, Jean-Gérard Paumier, Sénateur d'Indre-et-Loire, Gaël Sérandour, directeur-adjoint des investissements numériques à la Caisse des Dépôts, Cyril Gasc, Directeur général fibre de TDF, Zacharia Alayhane, directeur des programmes France mobile et France très haut débit à l'ANCT, et Jean-Philippe Martignac, Directeur général de Val de Loire Fibre.

Sylvie Giner, Présidente du Syndicat Mixte Ouvert (SMO) Val de Loire Numérique, a déclaré lors de cet évènement :

"Au nom des collectivités membres de Val de Loire Numérique, je voudrais exprimer ma fierté d'avoir lancé et accompagné aux côtés de Bernard Pillefer, avec confiance mais exigence, ce projet structurant pour les départements d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher. L'enjeu était de disposer d'une offre de service numérique très performante à un prix abordable, que l'on soit établi dans un environnement rural ou urbanisé, pour servir des usages de plus en plus nombreux et gourmands en débit. Et cet objectif est atteint même si notre projet ne s'arrête pas là.

Participations aux colloques de l'AVICCA

Le Syndicat était présent au colloque d'automne de l'Avicca fin novembre 2024 afin de prendre connaissance des dernières actualités notamment celle du programme France très haut débit en assistant à l'intervention de l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires (ANCT).

La question de la complétude et de la qualité des raccordements a été abordée à l'occasion d'une table ronde entre opérateurs d'infrastructures, opérateurs commerciaux et en présence de représentants des collectivités, mais aussi des consommateurs. Loin du discours de certains acteurs minimisant ces problèmes, Que Choisir a relaté une réalité du terrain où l'arrivée de la fibre optique n'est pas toujours la fête tant attendue, et où la fermeture du cuivre est souvent crainte.

3 juin -
Célébration
de la fin
des primo-
déploiements



La délégation de service porte sur l'exploitation, la maintenance et la commercialisation du réseau. Je serai désormais très attentive à ce que la qualité du service offert soit maintenue à son niveau actuel, et ce, dans la durée. Je suis très attachée également à ce que l'ensemble des foyers et entreprises éligibles, fussent-ils isolés, qui désirent s'abonner puissent le faire rapidement. Un petit nombre de foyers ou d'entreprises sont encore aujourd'hui confrontés à des délais beaucoup trop importants entre leur souscription et leur raccordement effectif. Nous mettons tout en œuvre avec Val de Loire Fibre pour que cette difficulté soit levée dans les meilleurs délais."



Cela démontre, si besoin était, toute l'importance qu'il y a à veiller à la qualité des réseaux mais aussi à assurer une communication de qualité afin de faire la part des choses entre les faits et les "fausses nouvelles" nombreuses dans ce domaine. C'est pourquoi le Syndicat s'attache à répondre le mieux possible aux régulières remontées terrain.

**Octobre 2024 - Validation
de la première convention
"zone dentelle"**



Mais qu'est-ce qu'une zone dentelle ? Derrière cette expression poétique se cache une définition simple : on appelle zone dentelle une portion de territoire souvent assez fine située à la frontière entre deux zones d'intervention pour la fibre optique, typiquement entre deux départements où les intervenants ne sont pas les mêmes de part et d'autre de la frontière.

Le territoire d'intervention de Val de Loire Numérique pour le déploiement de la fibre fait apparaître de nombreuses frontières sur lesquelles on constate ce phénomène de zone dentelle. Afin de valider le modèle sur un cas concret et afin d'envisager une généralisation à toutes les zones dentelles recensées, le Syndicat s'est rapproché du Département du Loiret où

c'est l'opérateur Loiret Fibre (groupe Altice) qui déploie la fibre optique.

Des discussions et des études ont été engagées entre nos deux collectivités et nos délégués respectifs Val de Loire Fibre et Loiret Fibre.

Dans un souci de rationalité technique et économique et afin d'apporter le plus rapidement possible la fibre aux foyers et entreprises concernés, il a été convenu d'un échange de responsabilité quant à la desserte et au raccordement d'un certain nombre de foyers listés dans la convention.

Des démarches similaires sont engagées avec tous les territoires voisins de nos zones de déploiement.

Second semestre 2024 : rencontres avec les EPCI

Les objectifs de ces rencontres, organisées avec l'aide des communautés de communes et communautés d'agglomération :

- Rappeler le cadre d'intervention et faire un rapide historique du projet.
- Faire un point de la situation en matière de déploiement et de commercialisation.
- Identifier les secteurs restant à déployer et les difficultés résiduelles.
- Évoquer plusieurs problématiques communes à tous les territoires.
 - La question des raccordements complexes.
 - La question de l'adressage.
 - La perspective de l'arrêt du réseau cuivre d'Orange.
- Rappeler les outils mis à votre disposition.
- Rappeler les consignes face à des événements particuliers.
- Répondre aux questions d'ordre général.

Afin de partager les différents enjeux liés au projet fibre, Sylvie Giner, Présidente de Val de Loire Numérique a souhaité pouvoir échanger directement avec les élus des communautés de communes ou d'agglomération. Des interventions conjointes avec Val de Loire Fibre ont été programmées sur plusieurs territoires au cours du second semestre 2024.



Listing des rencontres effectuées



Indre-et-Loire

- CC Touraine Val de Vienne ○ 8 JUILLET
- CC Chinon, Vienne et Loire ○ 16 SEPTEMBRE
- CC Castelrenaudais ○ 18 SEPTEMBRE
- CC Touraine Vallée de l'Indre ○ 19 DÉCEMBRE

Loir-et-Cher

- CA Agglopolys ○ 15 MARS
- CC Grand Chambord ○ 1^{ER} OCTOBRE
- CC Romorantinois et Monestois ○ 30 OCTOBRE
- CC Sologne des Étangs ○ 5 NOVEMBRE
- CA Territoires Vendômois ○ 6 NOVEMBRE
- CC Collines du Perche ○ 5 DÉCEMBRE
- CC Beauce Val de Loire ○ 12 DÉCEMBRE

2 L'APPUI ET LE CONSEIL AUX COLLECTIVITÉS TERRITORIALES

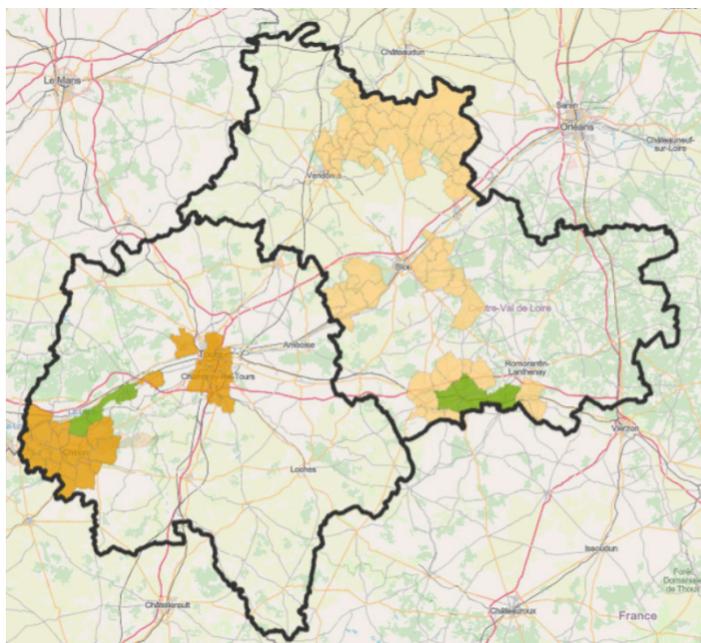
A. Suivi de la fin du réseau cuivre

Les équipes du Syndicat s'investissent pour accompagner les communes dans ce nouveau projet d'arrêt du réseau cuivre en participant aux différentes réunions organisées en Préfecture ou bien sur le terrain par Orange et Val de Loire Fibre.

Une carte interactive accessible via <https://www.valdeloirenumerique.fr/la-fibre/fin-du-cuivre/> a été mise en ligne pour offrir une visibilité détaillée sur les communes concernées.

Suivi du décommissionnement du cuivre par commune

-  Lot 3 - Fermeture au 31 janvier 2027
-  Lot 4_1 - Fermeture au 31 janvier 2028
-  Lot 4_3 - Fermeture au 31 octobre 2028



Mais qu'est-ce que la fermeture du réseau cuivre ?

Orange a en charge l'exploitation et la maintenance du réseau cuivre qui sert de support à la téléphonie et à l'ADSL. Afin que tous les efforts et investissements soient consacrés au réseau fibre, Orange a décidé, en concertation avec l'État, l'ARCEP et les autres opérateurs d'éteindre progressivement ce réseau d'ici 2030. On parle aussi de "décommissionnement du réseau cuivre". La fibre constituera donc, d'ici quelques années, l'unique moyen fixe de téléphoner et d'accéder à des contenus (Internet, TV, streaming, ...).

Les autres moyens d'accès dits nomades ou mobiles continueront quant à eux d'exister. C'est dans ce contexte qu'Orange a présenté début 2022 un plan ambitieux pour mettre fin à la technologie cuivre dans les années à venir, mais, avec 36 000 communes à gérer, impossible de tout éteindre d'un coup. Le "décommissionnement" du cuivre interviendra, par étape, par grappes de communes, en lots annuels de plus en plus étoffés. L'objectif est simple : plus aucun client sur le réseau cuivre fin 2030.



B. Les réponses aux "saisines"

Le Syndicat demeure l'interlocuteur privilégié des collectivités membres. Ses interventions nombreuses sur l'ensemble des deux départements font de Val de Loire Numérique une ressource locale identifiée et utile, que l'on saisit et interroge régulièrement.

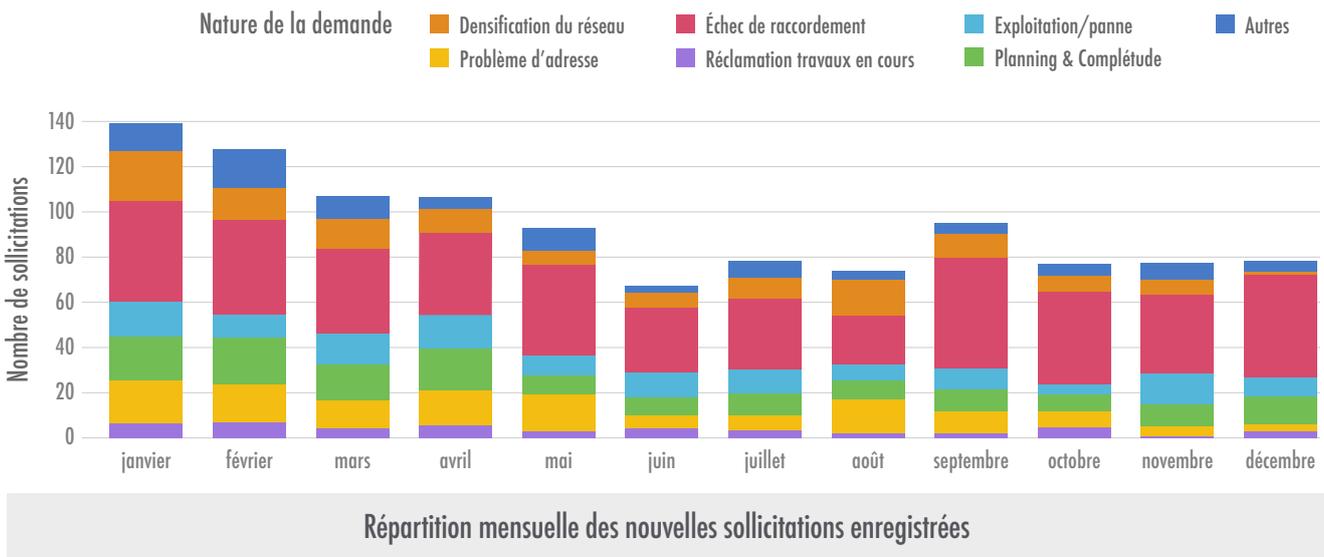
Chaque agent du Syndicat peut être contacté via une adresse mail ou un numéro de ligne personnels. Les messages peuvent également être envoyés depuis la rubrique contact du site internet www.valdeloirenumerique.fr ou via les réseaux sociaux sur lesquels le Syndicat est présent pour être ensuite orientés vers la direction concernée (Technique, Smart territoire ou Administration générale).

Le Syndicat a mis en place un outil spécifique à usage interne permettant d'améliorer le suivi et d'élaborer des indicateurs de visualisation et de reporting.

Si le nombre de situations nouvelles enregistrées a baissé par rapport à 2023 (1 000 nouvelles demandes contre 1 600), le temps consacré par l'équipe du Syndicat à poser un diagnostic clair sur la problématique soulevée puis à bien orienter les élus, les particuliers et les professionnels reste conséquent. Mais c'est surtout le suivi des dossiers difficiles - parfois anciens - qui peut s'avérer chronophage, car souvent, le demandeur ne trouve pas toujours une écoute de qualité et la réactivité qu'il espère au niveau des opérateurs commerciaux.

Il est à noter que le Syndicat est souvent sollicité en dernier recours, au terme d'un parcours pénible et lorsque les fournisseurs d'accès à Internet sont dans l'incapacité de donner des explications à un dysfonctionnement ou des perspectives pour sa résolution.

Les histogrammes ci-dessous donnent des détails issus de ce suivi régulier des sollicitations.

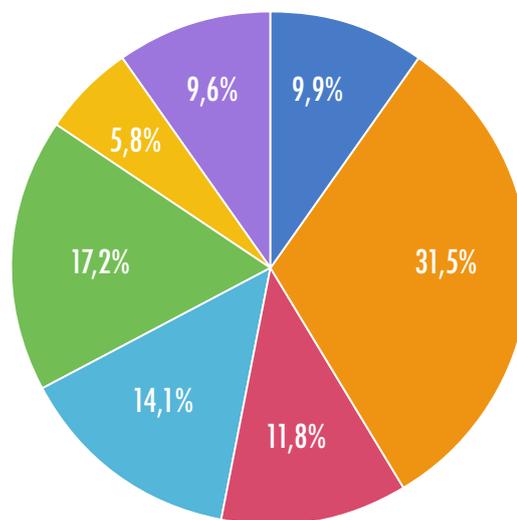


Sans surprise, les demandes concernent désormais principalement les échecs de raccordement, c'est pourquoi le Syndicat a publié une fiche spécifique mi-2024 et qui explique les différents problèmes qui peuvent survenir : *Que faire en cas d'échec ?*

Cette fiche permet d'avoir les délais habituels moyens de résolution de telle ou telle difficulté, même si chaque cas reste particulier. Les autres demandes concernent :

- **les nouvelles constructions** : pour ce sujet, le formulaire mis en place par notre délégataire reste la référence : <https://www.valdeloirefibre.fr/nouvelles-constructions/>
- **la complétude** pour les derniers foyers qui prend encore du temps et s'étalera probablement sur une bonne partie de l'année 2025.
- **les problématiques de panne ou de dégradation** : l'interlocuteur privilégié doit rester l'opérateur commercial. Le Syndicat n'intervient en général que sur les problèmes qui s'éternisent.
- **l'adressage** : un formulaire est disponible sur le serveur d'éligibilité de Val de Loire Fibre afin de demander un ajout ou une modification d'une adresse erronée...

Répartition des sollicitations enregistrées en fonction de la thématique



Nature de la demande

- Densification du réseau
- Échec du raccordement
- Exploitation/panne
- Problème d'adresse
- Planning & Complétude
- Réclamation travaux en cours
- Autres

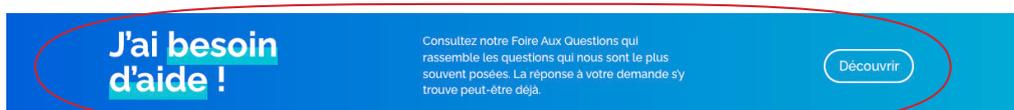
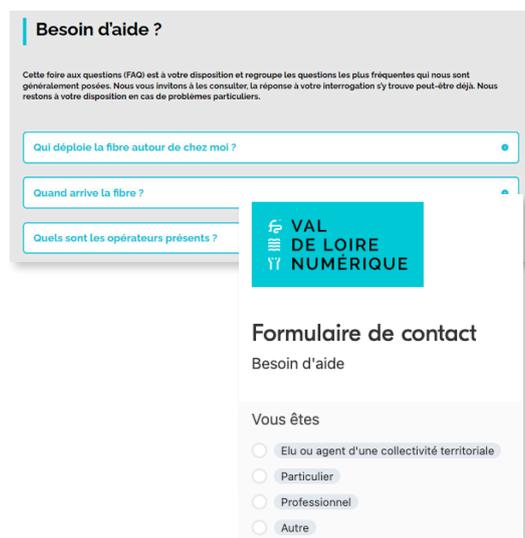
B. Les supports d'information

Le site internet

Le site Internet www.valdeloirenumerique.fr représente la vitrine du Syndicat et il donne les premiers éléments de réponse sur ses activités aux collectivités, aux entreprises ou aux particuliers.

La rubrique *Besoin d'aide ?* recense les questions les plus posées au Syndicat en apportant des éléments de compréhension et de réponse.

Afin d'accompagner au mieux les demandeurs, le Syndicat a mis en visibilité en première page de son site, un lien vers cette rubrique d'aide : <https://www.valdeloirenumerique.fr/help/>



Un formulaire permet de signaler ses difficultés, de laisser ses coordonnées et de transmettre éventuellement des pièces jointes.

Les équipes du Syndicat assistent, conseillent et orientent ensuite chaque demandeur du mieux possible afin de les aider à résoudre leur difficulté.

Les newsletters

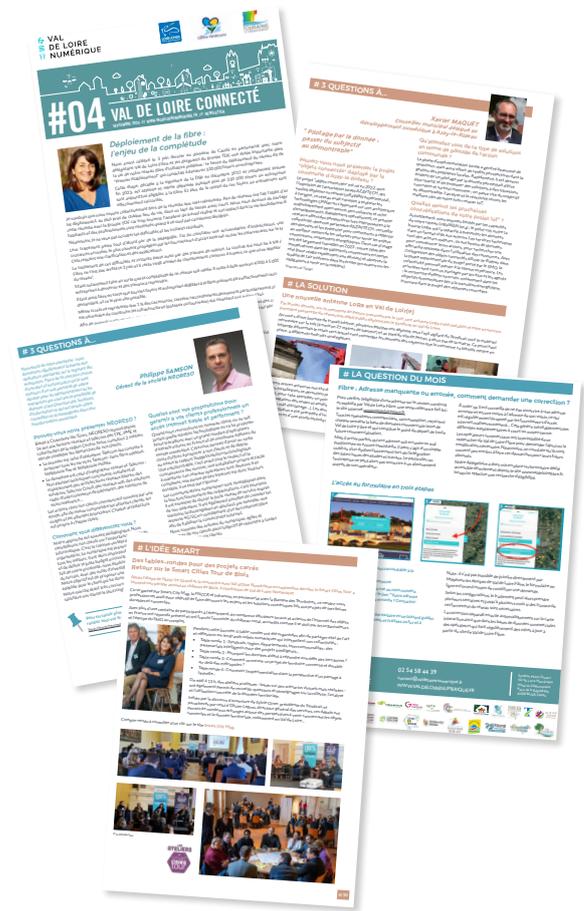
En 2024, cinq newsletters ont été transmises à l'ensemble des membres et à toutes les communes du périmètre du réseau d'initiative publique.

Ces newsletters reprennent des éléments liés à l'actualité du chantier de déploiement, des interviews...

En 2024, la rubrique "3 Questions à" a permis de mettre en avant des opérateurs commerciaux spécialisés sur les offres pour les professionnels.

Une nouvelle rubrique a également vu le jour : "Que répondre à" et voici les titres des thématiques abordées :

- Adresse manquante ou erronée, comment demander une correction ?
- J'ai la fibre optique et cela ne change rien !
- Au secours, je suis en panne, pouvez-vous m'aider ?
- Nous sommes des oubliés de la fibre !
- J'ai des travaux à faire sur mon domaine privé !



Mise à jour des fiches explicatives sur la fibre

Comment se déroule un raccordement ? Quelles sont les offres sur le réseau ? J'ai un échec de raccordement, qui dois-je contacter ? Je fais construire une maison, que dois-je faire pour avoir la fibre ?

Il s'agit de questions régulièrement posées aux équipes du Syndicat. Afin d'accompagner les élus, les particuliers ou les professionnels et afin de faire connaître tous les secrets de la fibre, le Syndicat a publié une mise à jour de ses plaquettes informatives.

A- Déploiement

- Le Très Haut Débit, la fibre, et les usages
- Le réseau FttH (Fiber to the Home)
- L'extinction du cuivre
- Le Passeport Inclusion Numérique
- L'adressage

B - Commercialisation

- La commercialisation
- La fibre pour les entreprises

C - Raccordements

- Le déroulement d'un raccordement
- Que faire en cas d'échec ?
- Les travaux sur domaine privé - anticiper l'arrivée de la fibre

D - Vie du réseau

- Élagage et entretien autour des lignes aériennes
- Nouvelles constructions : lotissements, zone d'activités et petits collectifs
- Maison ou entreprise : faire référencer sa construction neuve



Information géographique et tableau de bord

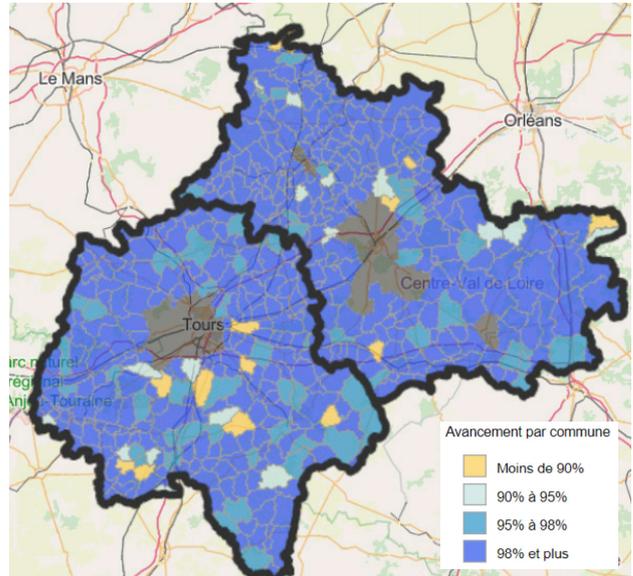
Le Syndicat met à disposition des outils en ligne pour suivre le déploiement. Ils sont développés en collaboration avec l'Observatoire de l'Économie et des Territoires.

Ces outils sont conçus pour répondre aux attentes des élus et des services concernés au sein des collectivités membres du SMO Val de Loire Numérique.

Ces données sont mises à jour toutes les 2 semaines et représentent, en toute transparence, une source d'information importante.

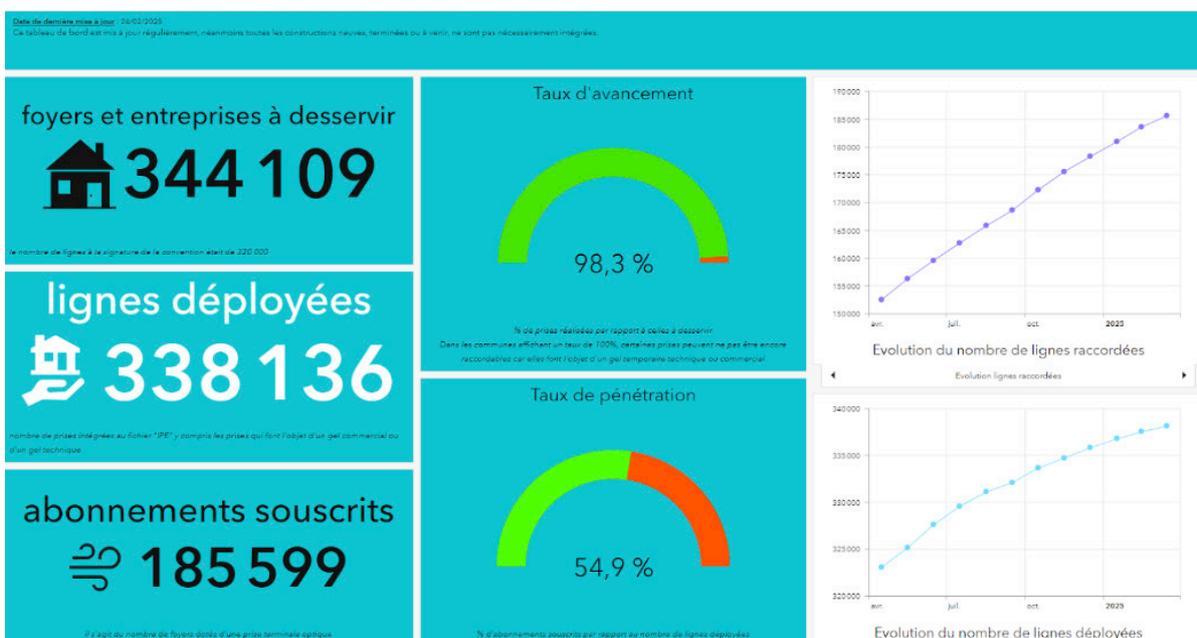
Une carte interactive permet de consulter différentes données comme l'avancement par adresse, par commune, par EPCI. En cliquant sur une commune on obtient différentes informations comme le taux d'avancement et le taux de pénétration.

Un tableau de bord interactif précise le nombre de foyers à desservir, le nombre de lignes déployées et le nombre d'abonnés. Le taux d'avancement représente le pourcentage de lignes déployées par rapport au total de foyers et d'entreprises à desservir. Le taux de pénétration correspond au pourcentage d'abonnés par rapport au nombre de lignes déployées.



Vue globale de la carte de suivi des déploiements par commune

Le principe de ce tableau est de permettre à l'utilisateur d'appliquer un filtre sur le territoire qui l'intéresse : par département, par EPCI, par canton et/ou par commune. Une courbe matérialise la progression des déploiements et des raccordements.



C. Le passeport inclusion numérique

Le dispositif

Le passeport inclusion numérique est un dispositif d'aide financière aux usagers (professionnels ou particuliers) ne disposant pas d'un débit suffisant (seuil fixé à 8 Mbit/s en réception) pour leur connexion internet et souhaitant s'équiper d'une solution transitoire (4G/5G, Radio ou satellite) en attendant l'arrivée effective de la fibre optique.

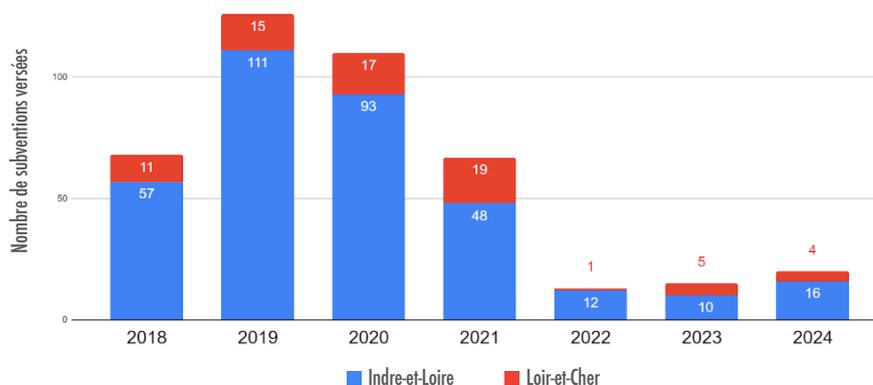
Il a été mis en place en 2017 dans le Loir-et-Cher puis étendu dès janvier 2018 à l'ensemble des communes de l'Indre-et-Loire (hors zones AMII). Le montant de l'aide apportée est de 450 euros maximum. Même si son intérêt est décroissant au fur et à mesure que la fibre se déploie, ce dispositif d'inclusion numérique a permis à plus de 500 habitants et entreprises de trouver une solution temporaire fiable et efficace pour faire face à des soucis de connexion récurrents, dans des zones encore mal desservies en Haut Débit.

Val de Loire Numérique respecte les réglementations nationales et européennes en matière de neutralité technologique et le choix des équipements est laissé libre aux demandeurs. Une veille est cependant effectuée par le service technique qui se tient informé des éventuels nouveaux équipements et acteurs entrant sur ce marché.

Les demandeurs peuvent accéder aux formulaires et au règlement du dispositif directement via le site du Syndicat et ils peuvent également envoyer leurs éléments de façon dématérialisée.

La progression du déploiement et la multiplication des communes bénéficiant de la fibre ont conduit à une réduction du nombre de demandes de subventions adressées au Syndicat, ce qui est en soi un signe positif. En effet, sauf exception examinée par l'équipe technique, lorsqu'une adresse devient éligible à la fibre, elle n'est plus compatible avec le dispositif de subvention.

Le graphique ci-contre retrace l'évolution de ce dispositif en nombre de subventions versées depuis sa mise en place.



Dispositif "inclusion numérique"
- En nombre de bénéficiaires -

Votre interlocutrice au SMO

Pour toutes questions relatives à l'instruction des demandes de passeport inclusion numérique, contacter Adeline METTAYE au 02 54 58 44 39 ou par mail à l'adresse suivante : passeport@valdeloirenumerique.fr.

III. LE DÉPLOIEMENT DE VAL DE LOIRE WIFI PUBLIC

Depuis 2019, le SMO Val de Loire Numérique déploie un réseau wifi appelé "Val de Loire Wifi Public" sur les territoires d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher. Ce réseau est d'accès gratuit, sans publicité et sécurisé.

À fin 2024, ce réseau constitue l'un des plus vastes réseaux wifi publics de France, voire le plus étendu en termes de surface couverte.

Le déploiement du réseau Val de Loire Wifi Public se déroule selon deux axes :

- installation de bornes wifi sur les sites touristiques : le wifi touristique
- installation de bornes wifi dans les communes : le wifi territorial

Bornes wifi territoriales et touristiques structurent un seul et même réseau : Val de Loire Wifi Public avec à la clé une utilisation simple et sécurisée. Il suffit de se connecter en complétant son adresse e-mail et son département de résidence sur le portail d'accueil. Au fur et à mesure de ses déplacements, l'utilisateur sera automatiquement reconnecté sur le réseau.

Au 31 décembre 2024, notre territoire est doté d'un réseau wifi territorial quasi généralisé sur l'ensemble des communes. C'est le résultat de notre ambition en matière de numérique qui offre bien des perspectives en termes de futurs services à proposer aux habitants.

La synthèse ci-dessous, faite au 31 décembre 2024, dresse le bilan des bornes et des sites déployées dans le cadre du dispositif wifi touristique et dans le cadre du dispositif wifi territorial.



Page de connexion
Val de Loire Wifi Public

LE DÉPLOIEMENT DU WIFI —————○ 400 sites équipés
EN CHIFFRES AU 31/12/24 —————○ 990 bornes installées

1 LE WIFI TOURISTIQUE

Quel objectif ?

Proposer un accès Internet offert aux visiteurs sur le territoire des départements d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher sur les sites de grande affluence, que ce soient des hébergements, des offices de tourisme ou des sites patrimoniaux publics ou privés...

Comment ça marche ?

Des bornes wifi sont installées sur les sites touristiques grâce à un programme d'équipement mené par le SMO Val de Loire Numérique. Elles permettent de relayer le signal Val de Loire Wifi Public. Dans le cadre d'un Service Public Industriel et Commercial, le SMO Val de Loire Numérique équipe tout site demandeur.

Certains sites touristiques identifiés ont pu, jusqu'au 31 décembre 2024, bénéficier de subventions de la Région, du Département et de l'EPCI pour cet équipement : le SMO Val de Loire Numérique a assuré la gestion de ces subventions en tant que "guichet unique".

Une fois les bornes wifi installées, une signalétique sur site informe le visiteur de la disponibilité de ce wifi public.

Qui réalise les travaux d'installation des bornes wifi ?

Le SMO Val de Loire Numérique a relancé une consultation en 2023 et a attribué le marché à la société QOS Telecom. Cette dernière et son sous-traitant Roland Prieur assurent les études techniques et réalisent les travaux. Le Syndicat est présent à chaque étape et vérifie le bon fonctionnement des équipements avant leur mise en exploitation. Il est à noter que ce marché a été passé en groupement de commandes avec la Métropole et la Ville de Tours, ce qui permet d'accroître les synergies et les mutualisations avec le réseau Wifi public de la métropole.

Quels sont les financements publics ?

Le déploiement du réseau Val de Loire Wifi Public a été soutenu financièrement par la Région Centre-Val de Loire, les Départements de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire ainsi que les EPCI au travers du "guichet unique" de versement des subventions publiques dont la gestion a été confiée au Syndicat.

Ce dispositif s'est terminé le 31 décembre 2024. Au-delà de cette date, le Syndicat pourra toujours équiper des sites demandeurs en wifi mais ceux-ci ne pourront plus bénéficier des subventions des financeurs.

Nom de la collectivité	Montant de la convention
Région Centre-Val de Loire	650 000 €
Département de Loir-et-Cher	623 000 €
Département d'Indre-et-Loire	500 000 €
EPCI 41	313 491 €
EPCI 37	255 353 €
Total global	2 341 844 €

Le projet a été subventionné par les membres du Syndicat à hauteur de 2 341 844 € selon la répartition ci-contre.

Au total, les subventions publiques versées aux gestionnaires de sites ont représenté 589 211 € en cumulé au 31 décembre 2024 dont 24 389 € versés sur 2024.

2 LE WIFI TERRITORIAL

Parallèlement au déploiement du wifi touristique, le SMO Val de Loire Numérique déploie le wifi territorial dans 513 communes ou communes déléguées du territoire.

Le principe ? Une borne wifi est positionnée de manière concertée avec la commune, dans le but de proposer du wifi gratuit aux citoyens et de pouvoir à terme créer de nouveaux services en lien avec le numérique. Le déploiement de ces bornes suit celui de la fibre.

Aucun coût d'équipement pour la commune, c'est Val de Loire Fibre, Déléguataire du Syndicat, qui prend en charge les frais d'installation de cette borne conformément aux dispositions prévues dans la convention de Délégation de Service Public. Seuls la maintenance, l'électricité et l'abonnement Internet qui alimentent les bornes wifi sont à la charge de la commune.

Au bout du compte, Wifi touristique et Wifi territorial constituent un seul et même réseau du point de vue des visiteurs.

LA BORNE WIFI TERRITORIALE

De la connectivité pour nos territoires ruraux

- 513 communes de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire équipées d'ici 5 ans
- Un accès wifi gratuit, simple et sécurisé pour les citoyens
- Un réseau wifi unique sur le territoire des deux départements : Val de Loire wifi public
- La première brique du territoire intelligent Smart Val de Loire

VAL DE LOIRE FIBRE | VAL DE LOIRE NUMÉRIQUE

Contact : SMO Val de Loire Numérique - contact@valde Loire numerique.fr - Tél. 02 51 98 44 39



Borne extérieure installée à Souvigny-en-Sologne (41)



Borne extérieure en angle et signalétique installées à Loché-sur-Indrois (37)



3 LE WIFI ÉVÉNEMENTIEL

Dans le cadre de la mise en place du projet wifi touristique et territorial, le Syndicat a souhaité compléter son offre par un service de wifi événementiel.

Les objectifs sont de :

- Proposer une connectivité wifi fiable, là où les réseaux de téléphonie mobile sont souvent saturés, ce qui permet une valorisation "en direct" de l'événement, notamment via les réseaux sociaux,
- Proposer une solution clé en main aux organisateurs, qui leur permet notamment de gérer plus facilement certains volets de l'événement (billetterie, services aux exposants...),
- Traiter les données de manière anonyme, sous forme statistique, pour identifier les retombées de l'événement pour le territoire.

Après une phase d'expérimentation en 2022, le Syndicat a lancé début 2023 un appel à projet destiné aux organisateurs d'événement sur le territoire, afin de proposer du wifi événementiel sur le site de 10 événements maximum. L'offre de wifi événementiel a été renouvelée pour l'année 2024. Le financement de la prestation se décline selon le tableau suivant, le Syndicat prenant une partie à sa charge pour limiter le montant restant à la charge des organisateurs.

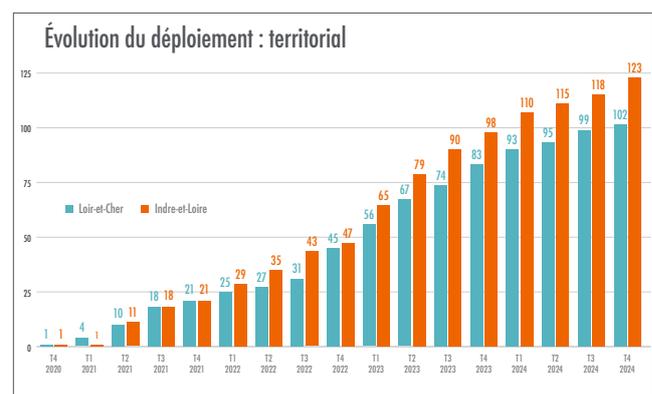
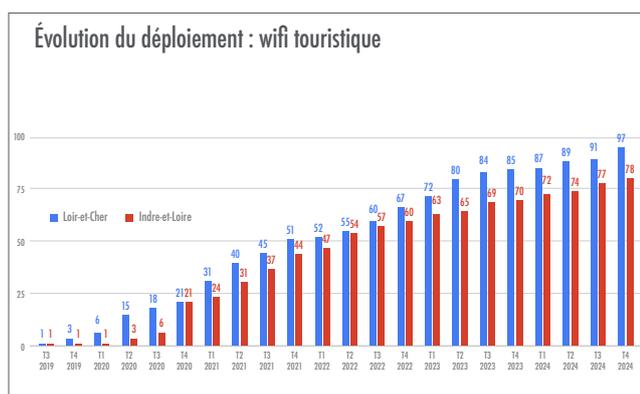
À la charge financière du SMO Val de Loire Numérique	À la charge financière des organisateurs de l'événement
<ul style="list-style-type: none"> • Études préalables • Mise à disposition et configuration des bornes wifi • Suivi du projet • Supervision pendant l'événement • Rapport statistique en fin d'événement 	<ul style="list-style-type: none"> • Montage et démontage des bornes • Astreintes à distance ou sur site 

Le bilan du wifi événementiel 2024 s'établit ainsi :

Événement	Lieu	Dpt	Date	Utilisateurs / sessions
Congrès des Maires	Blois	41	19 avril	43 utilisateurs 63 sessions
Festival des roses	Chédigny	37	25 et 26 mai	16 utilisateurs 115 sessions
Avoine Zone Groove	Avoine	37	du 28 au 30 juin	Pas de donnée due à une panne
Nuits de Sologne	Lamotte-Beuvron	41	2 septembre	717 utilisateurs 3 949 sessions

4 LE DÉPLOIEMENT DE VAL DE LOIRE WIFI PUBLIC

Les histogrammes ci-dessous illustrent la progression du réseau Val de Loire Wifi Public.



Nombre de sites équipés en wifi (chiffres cumulés)

5 PANORAMA DE QUELQUES SITES ÉQUIPÉS EN 2024



Gîte de Groupe de l'Abbaye de Seuilley (37)



Domaine de Boisvinet au Plessis-Dorin (41)



Cœur de Ville de Vendôme (41)



Manoir de la Possonnière à Couture-sur-Loire (41)

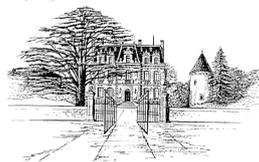


Chambord (41)



Cœur de Ville de Montlouis-sur-Loire (37)

Château de
La Rolandière ★★★★★
Camping - Gîtes - Chambres d'hôtes



Le Château de la Rolandière à Trogues (37)

Val de Loire Numérique participe aux bourses d'échanges touristiques

Afin de valoriser le dispositif wifi touristique, en particulier la solution Surbox dédiée aux gîtes et chambres d'hôte, l'équipe du SMO Val de Loire Numérique a participé courant mars 2024 aux bourses d'échanges touristiques de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire, organisées par les Agences départementales du tourisme.

6 UN SUIVI TECHNIQUE DE LA QUALITÉ DES INSTALLATIONS

Le Syndicat apporte une attention particulière à la qualité des installations réalisées.

Lors de l'audit technique avec le gestionnaire du site ou la collectivité, les zones à couvrir sont déterminées ce qui aboutit au choix du nombre de bornes à installer et de leurs emplacements.

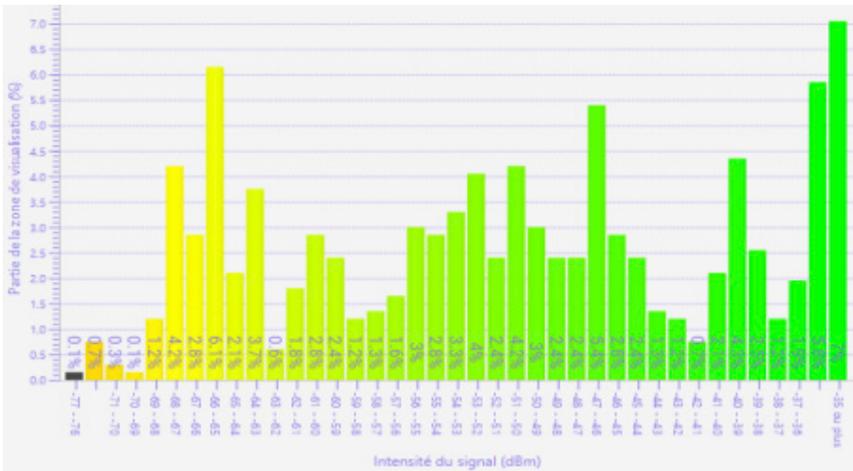
Le Syndicat s'est équipé d'un outil de réalisation des études et mesures de couverture, le logiciel Ekahau grâce auquel il va mesurer l'intensité du signal (puissance et portée) afin de valider la bonne couverture des zones et la bonne santé des bornes.

L'outil est composé :

- d'un Sidekick, élément porté en bandoulière, il réceptionne les mesures, c'est une sonde de mesure sur batterie.
- d'un logiciel qui permet de retranscrire les mesures sur un plan configuré à l'avance et de générer des dossiers de mesure.



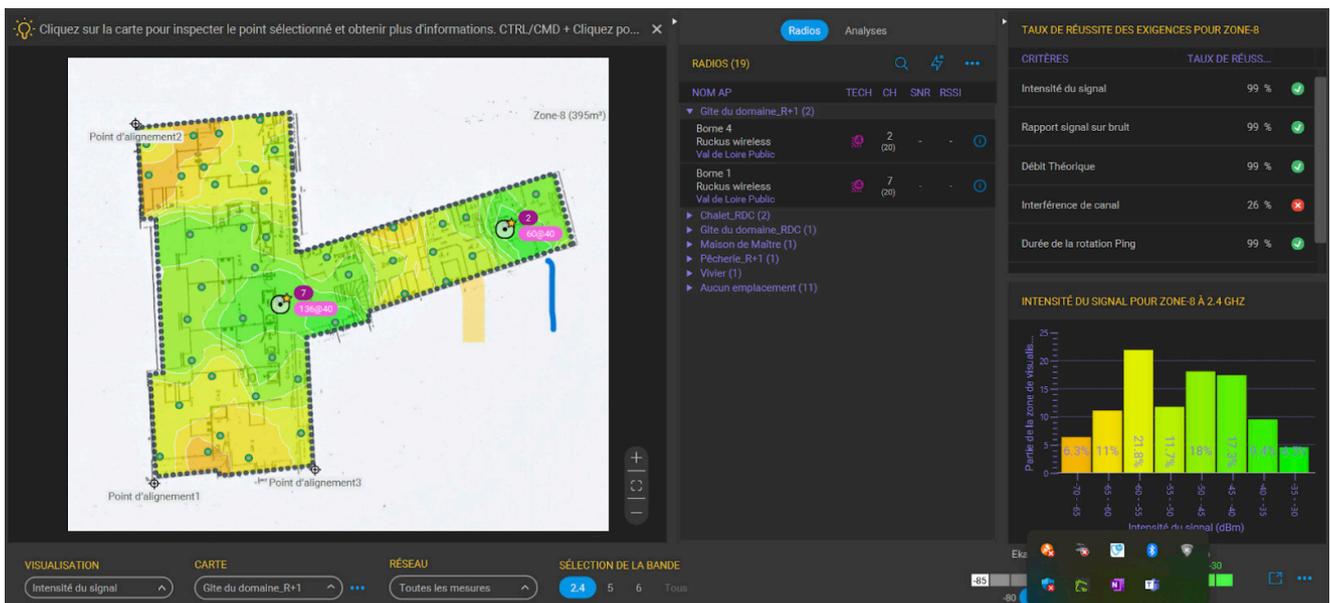
Sidekick d'EKAHAU



Intensité du signal statistiques de visualisation



Réalisation d'une mesure de couverture au Château Royal d'Amboise



Logiciel EKAHAU lors de la mesure en 5 Ghz du Domaine de Boisvinet au Plessis-Dorin (41)

7 UNE SIGNALÉTIQUE UNIQUE

Le Syndicat est aussi accompagnateur sur le volet communication. Une signalétique adaptée sous forme de panneaux, affiches, flyers, autocollants..., est remise aux gestionnaires de site afin d'être disposée sur les zones couvertes en wifi. Tous ces supports comportent un QR code à flasher avec son smartphone, pour accéder très facilement à la page d'accueil de Val de Loire Wifi Public. Une "boîte à outils communication" avec des textes et des visuels est aussi proposée aux sites afin qu'ils puissent valoriser l'équipement wifi sur leurs supports habituels et leurs réseaux sociaux.

Des supports de signalétique sont fournis par Val de Loire Numérique aux sites équipés en bornes Val de Loire Wifi Public.



Autocollant



Carte



Plaquette à personnaliser



Affiche A3

8 LA PLATEFORME DE VISUALISATION DE DONNÉES : DATA VAL DE LOIRE

Data Val de Loire est une plateforme de datavisualisation des données issues des bornes wifi installées sur le territoire, conformément au traitement des données autorisé par le RGPD. Il s'agit d'un outil à accès réservé.

Financeurs et gestionnaires de sites équipés ont accès à plusieurs vues qui restituent, sous forme de graphiques et de cartographies, les données de connexion sous forme anonymisée : fréquentation, origine des visiteurs, parcours sur le territoire...

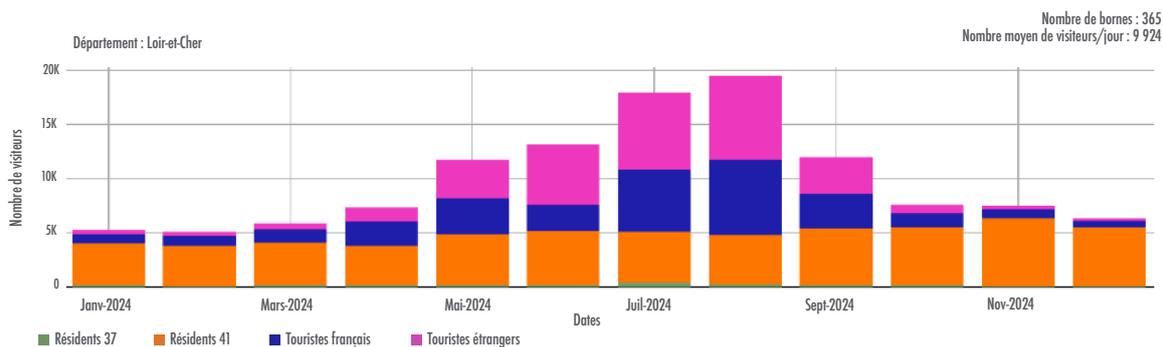
À la fin de l'année 2024, Data Val de Loire compte 324 utilisateurs inscrits. Dès qu'un nouveau site est équipé, le gestionnaire se voit proposer la création d'un ou plusieurs comptes utilisateurs.



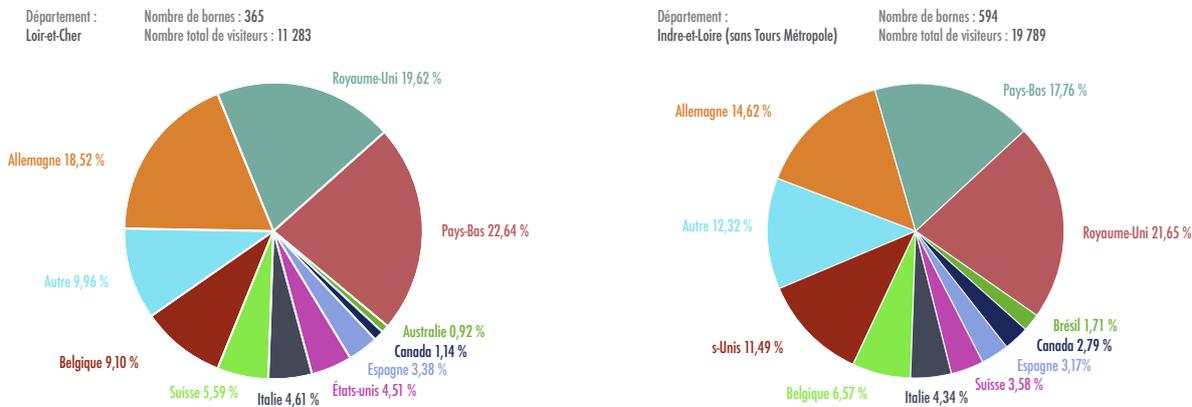
Page d'accueil de la plateforme Data Val de Loire



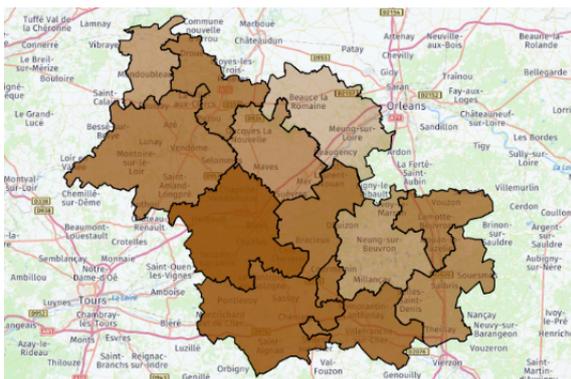
Exemple d'une vue présentant l'affluence durant la période estivale 2024



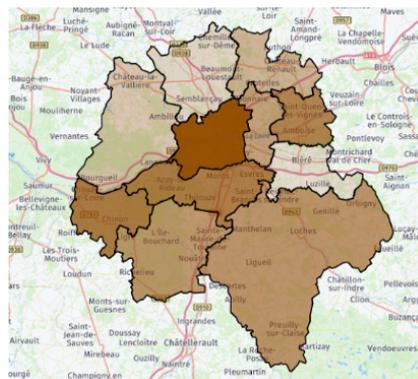
Exemple d'une vue présentant la provenance des touristes étrangers sur un territoire



Exemple de cartes présentant la répartition des touristes par sous-territoire



Répartition des touristes par sous-territoire de Loir-et-Cher



Répartition des touristes par sous-territoire d'Indre-et-Loire (sans Tours Métropole)

IV. LE PROJET SMART VAL DE LOIRE

1 LE SCHÉMA DIRECTEUR SMART VAL DE LOIRE

Le SMO a l'ambition de contribuer activement à faire de son territoire, constitué des départements d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher, un "territoire intelligent" à l'instar d'autres territoires qui s'engagent dans une démarche identique actuellement.

Cette stratégie a été définie dans le cadre de l'élaboration du Schéma directeur Smart Val de Loire, approuvé par les élus syndicaux lors du Conseil syndical du 4 avril 2023. Il se décline en trois axes stratégiques et 14 actions. Il est consultable en ligne via le site du Syndicat www.valdeloirenumerique.fr, rubrique Projet Smart.

La démarche portée par le Syndicat a été clairement identifiée au niveau du document cadre que constitue la Scoran (Stratégie de Cohérence Régionale en matière d'Aménagement Numérique).



Un Schéma directeur décliné en 3 axes stratégiques et 14 actions

1

ACTEUR DE LA SENSIBILISATION ET ACCULTURATION DU TERRITOIRE

- 1 Réaliser et maintenir à jour un état des lieux des projets durables et connectés sur le territoire
- 2 Organiser des retours d'expériences
- 3 Réaliser une veille technologique, juridique et financière
- 4 Organiser la sensibilisation et la formation des acteurs du territoire

2

ACTEUR DU DÉPLOIEMENT DE PROJETS DE TERRITOIRES DURABLES ET CONNECTÉS

- 5 Apporter un appui technique aux collectivités dans la réalisation de leurs projets de territoires durables et connectés
- 6 Déployer un réseau bas débit de type LoRa
- 7 Faciliter le déploiement de cas d'usages liés aux objets connectés (Internet Of Things - IoT)
- 8 Intégrer une infrastructure cœur de réseau (stockage, hébergement)
- 9 Déployer des outils d'exploitation de la donnée collectée via le réseau bas débit de type LoRa
- 10 Animer une stratégie de la donnée territoriale
- 11 Poursuivre le déploiement du réseau Val de Loire Wifi Public et services associés

3

ACTEUR DE LA MUTUALISATION

- 12 Mettre en place une mutualisation des achats
- 13 Organiser des partenariats territoriaux
- 14 Définir et piloter une gouvernance territoriale de projet Smart Val de Loire

Le Syndicat a publié en juin 2023 un Appel à Manifestation d'Intentions (AMI) ayant pour objet d'identifier une ou plusieurs initiatives privées pour le déploiement, l'exploitation et la commercialisation d'un réseau de communications électroniques bas débit de type LoRa et de services associés au profit des acteurs publics et privés sur les départements de Loir-et-Cher et d'Indre-et-Loire.

L'infructuosité de l'AMI et donc l'insuffisance de l'initiative privée à répondre aux besoins des utilisateurs finaux situés sur le territoire du Syndicat a donc été constatée par délibération du Conseil syndicat du 11 décembre 2023.

Une étude de faisabilité et de couverture LoRa a été réalisée par l'AMO du Syndicat, en lien avec l'action 6 du Schéma directeur Smart Val de Loire, qui est particulièrement structurante pour l'ensemble du projet. Ainsi, le nombre prévisionnel d'antennes LoRa à déployer se monte au total à 578 (292 pour le Loir-et-Cher et 286 pour l'Indre-et-Loire) pour parvenir à une couverture LoRa permettant de couvrir de manière fiable les principaux cas d'usages.

2 LA CRÉATION DE LA COMPÉTENCE SMART DU SYNDICAT ET DU CATALOGUE DE SERVICES



L'objectif du Syndicat est de proposer une offre de services en matière de territoires durables et connectés à l'ensemble des acteurs de son périmètre à savoir :

- Un service de connectivité au réseau public bas débit de type LoRa ;
- Des services de stockage et d'hébergement sécurisés de données ;
- La mise à disposition d'outils d'exploitation de la donnée via le réseau bas débit déployé ;
- Et toutes autres prestations associées permettant de faciliter le déploiement de cas d'usage liés aux objets connectés (accompagnement projet, etc.).

Afin de mettre en œuvre cette offre de services, le Syndicat a approuvé, lors du Conseil syndical du 3 juillet 2024, une évolution de ses statuts sur les points suivants :

- la création de compétences facultatives et des services associés (projet de territoires durables et connectés et projet de développement du réseau Val de Loire wifi public) que le SMO peut proposer à ses membres intéressés ;
- la création d'un statut de membre associé ;
- la création d'une instance nouvelle, la Commission des Territoires durables et connectés qui représentera les membres bénéficiaires des services Smart Val de Loire et qui sera chargée de donner un avis au Conseil syndical sur les conditions de fourniture des services Smart ;
- la contribution des membres fondateurs à l'investissement et au fonctionnement de ces nouveaux services ;
- la contribution des membres associés aux dépenses de fonctionnement de la compétence facultative Smart ;
- les modalités d'adhésion d'un nouveau membre associé ;
- la procédure de retrait de la compétence facultative.

Cette évolution des statuts a entraîné une modification du règlement intérieur du Syndicat.

L'adoption des nouveaux statuts permet au Syndicat de proposer des conventions de prestations de services Smart Val de Loire à ses membres fondateurs.

Au cours de la même session, le Conseil syndical a approuvé une première version du catalogue de services et de tarifs Smart Val de Loire qui sera joint en annexe à chacune de ces conventions à venir.

Ce document propose **6 CATÉGORIES DE SERVICE:**



ABONNEMENT ANNUEL AU SERVICE

Il s'agit de frais annuels d'accès au service Smart



SERVICES DE CONNECTIVITÉ

Il s'agit de l'offre d'accès au réseau LoRa (transmission des données au moyen des passerelles et livraison au cœur de réseau). Un tarif différencié est mis en œuvre pour le cas d'usage de la télérelève de l'eau, considérant le nombre généralement conséquent de capteurs à collecter



SERVICE DE VISUALISATION DES DONNÉES

Il s'agit d'une offre de transmission des données depuis le cœur de réseau vers une plateforme applicative de visualisation des données qui sera mise à disposition de l'utilisateur



FORMATION

Il s'agit de l'accompagnement à la prise en main de la plateforme applicative de visualisation des données



ACCOMPAGNEMENT PAR UN CONSULTANT-EXPERT

Il s'agit d'une prestation d'assistance à maîtrise d'ouvrage destinée aux acteurs qui souhaitent un accompagnement dans la conception ou la mise en œuvre de leur projet de territoire durable et connecté



DÉVELOPPEMENT INFORMATIQUE

Il s'agit d'une offre d'accompagnement à la conception de tableaux de bords sur la plateforme applicative de visualisation des données et/ou de développement d'interface de programmation d'application (API) entre le cœur de réseau LoRa et des applications métiers

Le catalogue de services Smart Val de Loire est destiné à évoluer et à s'enrichir au fur et à mesure de la maturité du projet. Ainsi, les tarifs concernant les utilisateurs autres que les membres fondateurs et associés du Syndicat ne sont pas déterminés à date. Chaque proposition d'évolution fera l'objet d'un avis de la Commission des territoires durables et connectés, avant d'être délibéré en Conseil syndical.

Proposition d'offres de services - en HT

Service / description		Membres fondateurs du SMO	Membres associés du SMO	Autres utilisateurs
Abonnement annuel	Frais annuels d'accès au service	Compris dans la contribution annuelle au Syndicat	1 €/an/habitant* (plafond maximum : 1 000 €)	À déterminer
Service de connectivité	Offre d'accès au réseau LoRa (transmission des données au moyen des passerelles et livraison au cœur du réseau)	Cas d'usage de la télérelève des compteurs d'eau 4,2 €/an/capteur	4,2 €/an/capteur	À déterminer
	Autres cas d'usage	4,2 €/an/capteur	4,2 €/an/capteur	À déterminer
Service de visualisation des données	Offre de transmission des données depuis le cœur de réseau vers une plateforme applicative de visualisation des données	9,6 €/an/capteur	9,6 €/an/capteur	À déterminer
Formation	Forfait-jour de prestation de formation à l'utilisation de la plateforme applicative de visualisation des données (maximum 10 personnes)	500 €	500 €	À déterminer
Accompagnement par consultant expert	Prestation d'1 jour d'assistance à maîtrise d'ouvrage / conseil / expertise	500 € (300 € la demi-journée)	500 € (300 € la demi-journée)	À déterminer
Développement informatique	Prestation d'1 jour de développement informatique (configuration de tableaux de bord, développement d'API...)	400 €	400 €	À déterminer

* Dernières données disponibles au 1^{er} janvier de l'année en cours.

3 LA POURSUITE DES EXPÉRIMENTATIONS

Différentes expérimentations avec des collectivités volontaires constituaient la première étape de la mise en œuvre du Schéma Smart Val de Loire, ceci afin de valider les choix technologiques et de préparer l'offre de service du Syndicat.

L'année 2024 a été marquée par la poursuite des premières expériences et l'arrivée de nouveaux démonstrateurs. Les installations de passerelles LoRa et la mise en place des outils logiciels (cœur de réseau et datavisualisation) ont été réalisées par les équipes d'Ubicité - prestataire désigné fin 2023 suite à un appel d'offres - sous la supervision de Val de Loire Numérique.

Pour rappel, les enjeux de ces expérimentations sont :

- créer des démonstrateurs locaux visant à sensibiliser les élus et les services aux possibilités offertes par les solutions de territoire durable et connecté,
- acquérir de l'expérience technique,
- mieux connaître les acteurs privés du marché et leurs spécificités,
- éprouver des modèles organisationnels et des architectures techniques rationnelles, potentiellement généralisables sur d'autres cas d'usages ou d'autres territoires, et permettant une optimisation, pour la collectivité, de sa gestion des services publics.

Une convention entre le Syndicat et les collectivités volontaires définit les engagements réciproques : collecte, diffusion, hébergement, sécurisation et visualisation de données. Les cas d'usage expérimentés sont identifiés dans chaque convention.

Les objets connectés, pour quoi faire ?

Économies d'énergie

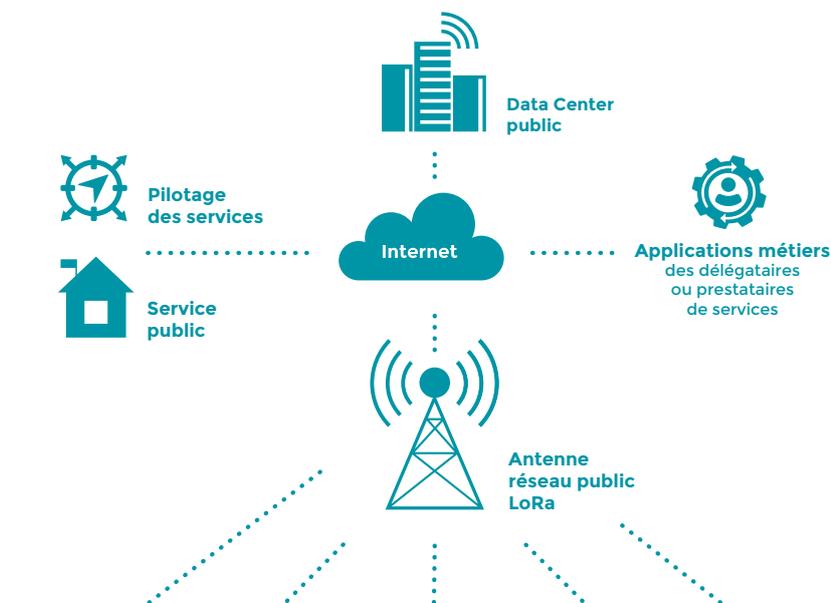
Respect des normes sanitaires et environnementales

Optimisation des services rendus à la population

Enrichissement des compétences métier des agents

Meilleur pilotage de l'action publique

Val de Loire Numérique accompagne vos projets de territoires durables et connectés



L'eau potable et l'assainissement

- détection de fuites sur le réseau
- télérelève des compteurs d'eau
- contrôle des équipements actifs des stations d'épuration



L'éclairage public

- pilotage à distance de l'armoire électrique et/ou du point lumineux



Les bâtiments

- contrôle des niveaux de CO2
- contrôle de la température, de la luminosité, de présence
- contrôle des consommations énergétiques



Les mobilités

- comptage et analyse des flux de déplacement
- gestion des parkings et du stationnement



L'environnement et la prévention des risques

- contrôle des niveaux de remplissage des containers de collecte de déchets
- contrôle des niveaux d'eau en milieu naturel
- contrôle de la qualité de l'air extérieur



Pour en savoir plus



**Fin 2024,
les conventions signées
et les cas d'usage ciblés
étaient les suivants :**

Commune de Pezou (41)

- contrôle à distance des pompes de relevage des stations d'épuration ainsi que des rejets d'eau dans le Loir,
- station météo et pluviomètre,
- suivi des consommations énergétiques des bâtiments publics,
- allumage et extinction de l'éclairage public.

Syndicat intercommunal d'adduction d'eau potable Pezou-Loir-Réveillon (41)

- télérelève des consommations d'eau,
- surveillance des fuites sur le réseau.

Communauté de communes Grand Chambord (41)

- télérelève des consommations d'eau,
- surveillance des fuites sur le réseau,
- allumage et extinction de l'éclairage public.

Commune de Bauzy (41)

- suivi des consommations énergétiques des bâtiments publics,
- qualité de l'air intérieur,
- gestion de prise connectée.

Commune de Nouan-le-Fuzelier (41)

- télérelève des consommations d'eau,
- surveillance des fuites sur le réseau,
- allumage et extinction de l'éclairage public.

Nouvel Espace du Cher / Tours Métropole (37/41)

- surveillance des niveaux d'eau, de température, d'oxygène,
- actionneurs sur équipements distants.

Agglopolys (41)

- télérelève des consommations d'eau,
- surveillance des fuites sur le réseau.

Syndicat d'énergie d'Indre-et-Loire (SIEIL)/Communauté de communes Chinon Vienne et Loire (37)

- maintenance prédictive,
- allumage et extinction de l'éclairage public.

Commune d'Azay-le-Rideau (37)

- suivi des consommations énergétiques des bâtiments publics,
- qualité de l'air intérieur,
- stationnement intelligent,
- gestion des fluides (cuves fuel).

Une convention d'expérimentation est également prévue début 2025 avec la Ville de Vendôme.

Retour sur le Smart Cities Tour de Blois (3 décembre 2024)

Après l'étape de Noisy-Le-Grand et la rencontre avec Val d'Oise Numérique en septembre, le Smart Cities Tour a terminé son périple annuel au château de Blois, à l'invitation de Val de Loire Numérique. Co-organisé par Smart City Mag, la FNCCR et Infranum, en partenariat avec la Banque des Territoires, ce rendez-vous professionnel avait pour objectif de faire découvrir les enjeux et les solutions numériques liés aux projets de territoires durables et connectés.

Avec plus d'une centaine de participants à l'évènement, de nombreux décideurs locaux et acteurs de l'internet des objets en France ont répondu présent et ont franchi l'enceinte du château royal, accueillis comme il se doit par les organisateurs et l'équipe du SMO au complet.

Pendant cette journée, 4 table-rondes ont été organisées afin de partager état de l'art et réflexions sur les grands sujets numériques qui interpellent nos collectivités :

- **Table ronde 1** : Syndicats, région, départements, intercommunalités : des partenariats intelligents pour des projets intelligents...
- **Table ronde 2** : Pourquoi les données aident à répondre aux défis des territoires ?
- **Table ronde 3** : Comment concevoir un projet de territoire connecté et durable au-delà des métropoles ?
- **Table ronde 4** : Concevoir l'expérimentation dans la perspective d'un passage à l'échelle...

De midi à 13 h, des ateliers pratiques - basés sur des scénarios virtuels mais réalistes - ont également permis de recueillir questions et témoignages sur la collecte, l'analyse et l'utilisation concrète de la donnée territoriale. Initiés par le discours d'ouverture de Sylvie Giner, présidente du Syndicat, et parachevés par celui d'Olivier Legros, directeur général des services, ces débats ont permis de nombreux échanges autour des perspectives à venir concernant les objets connectés et la donnée territoriale, notamment en Val de Loire...



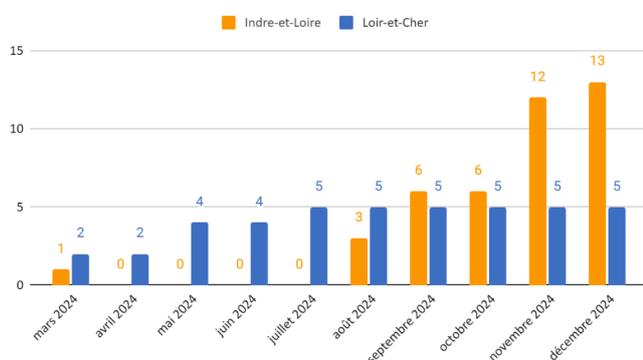
Compte-rendu à consulter d'un clic sur [le site Smart City Mag](#).



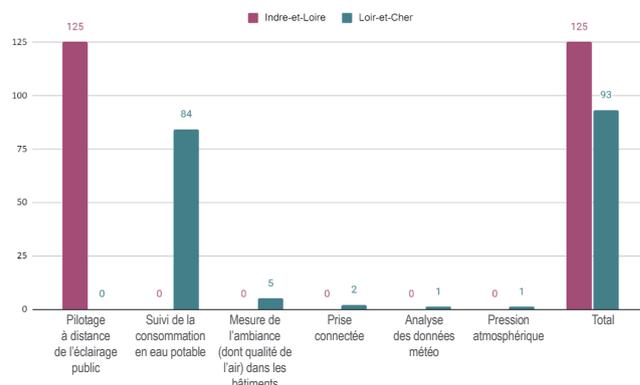
© 4.1 Production

Bilan des déploiements réalisés en 2024 dans le cadre de la phase d'expérimentations

Évolution du déploiement du réseau LoRa (nombre d'antennes)



Nombre et type de capteurs connectés - décembre 2024



4 LA CONTRIBUTION À DES PARTENARIATS TERRITORIAUX

À travers l'action 10 de son Schéma directeur Smart, le Syndicat a la volonté de contribuer à la dynamique "Territoires durables et connectés" à l'échelle régionale. En 2023, le Syndicat a notamment adhéré au consortium Climate Data Hub.

Le Climate Data Hub est un projet conçu par des partenaires publics et privés pour permettre le partage et l'utilisation de données, d'intérêt général, permettant de mesurer les effets du changement climatique, de limiter ou de permettre une adaptation à ses impacts. Le Climate Data Hub propose à la fois la désignation d'un tiers de confiance, un acteur neutre choisi par les parties prenantes pour gérer le partenariat de données, et également un cadre pour accéder à des données massives, utiles, qu'elles soient publiques ou privées.

Les membres du Climate Data Hub sont des acteurs régionaux de la donnée, publics ou privés (établissements scientifiques, opérateurs et gestionnaires de réseaux, etc.), des producteurs de solutions technologiques ou

des centres de compétences en données, des collectivités territoriales ainsi que des services de l'État.

Dans le cadre du Climate Data Hub, Val de Loire Numérique fait partie du consortium porté par la Région Centre Val de Loire lauréat, en 2024, de l'appel à projet "Démonstrateurs d'Intelligence artificielle frugale pour la transition écologique dans les territoires" ! L'objectif du projet PrevizO est de prédire les périodes à risque et d'anticiper les périodes de tension sur la ressource en eau. La partie aval du bassin versant du Cher, géré par le Nouvel espace du Cher, constituera le territoire d'expérimentation.



État d'avancement du Schéma Smart Val de Loire, au 31 décembre 2024

N°	Actions	Sous-actions	Avancement
1	Réaliser et maintenir à jour un état des lieux des projets durables et connectés sur le territoire	Définir un standard de description des projets connectés et durables	😊 😐 😊
		Réaliser une enquête annuelle auprès des collectivités	😞 😐 😊
		Mettre à disposition des membres une cartographie annuelle des projets	😊 😐 😊
2	Organiser des retours d'expérience	Organiser des sessions de retours d'expérience	😊 😐 😊
		Mise en relation ponctuelle entre les collectivités	😊 😐 😊
3	Réaliser une veille technologique, juridique et financière	Réaliser une veille technologique, juridique et financière	😊 😐 😊
4	Organiser la sensibilisation et la formation des acteurs du territoire	Recenser l'information sur les formations existantes à l'échelle régionale	😊 😐 😊
		Mener des actions de communication et d'information sur l'offre disponible	😊 😐 😊
		Impulser une démarche auprès du CNFPT ou d'autres acteurs pour qu'ils créent des formations sur la donnée...	😊 😐 😊
5	Apporter un appui technique aux collectivités dans la réalisation de leurs projets de territoires durables et connectés	Ingénierie de projet, appui à la rédaction de cahiers des charges, conseils dans les choix techniques, conseils sur la valorisation de la donnée	😊 😐 😊
6	Déployer un réseau bas débit de type LoRa	Conception déploiement, maintenance des infrastructures	😊 😐 😊
		Commercialisation des services	😊 😐 😊
		Suivi des indicateurs du réseau	😊 😐 😊
7	Faciliter le déploiement de cas d'usages liés aux objets connectés	Accompagnement de la phase d'avant-projet (de l'expression du besoin à la définition des objectifs et fonctionnalités de la solution IoT à déployer)	😊 😐 😊
		Ingénierie des solutions IoT (conception de l'architecture cible, déploiement et maintenance des infrastructures, suivi des indicateurs de performance du réseau, ingénierie financière, ingénierie juridique...)	😊 😐 😊
		Appui à la rédaction de cahiers des charges	😞 😐 😊
		Appui à l'exploitation de la solution	😞 😐 😊
8	Intégrer une infrastructure cœur de réseau (stockage, hébergement)	Étudier/recenser les offres d'hébergement des données existantes sur le territoire permettant de garantir aux membres un niveau élevé de sécurité et de souveraineté	😊 😐 😊
		Contractualiser avec un ou plusieurs prestataires	😊 😐 😊
9	Déployer des outils d'exploitation de la donnée collecté via le réseau bas débit de type LoRa	Fournir une première série d'outils d'exploitation de la donnée qui permet sur chacun des cas d'usage prioritaires de démontrer la valeur d'usage	😊 😐 😊
		Valoriser les investissements déjà réalisés sur le réseau wifi public	😊 😐 😊
10	Animer une stratégie de la donnée territoriale	Contribuer à la dynamique régionale sur le territoire	😊 😐 😊
		Faciliter l'accès et l'exploitation des données pour les adhérents	😞 😐 😊
11	Poursuivre le déploiement du réseau Val de Loire Wifi Public et services associés	Déployer de nouvelles bornes	😊 😐 😊
		Proposer de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs	😊 😐 😊
12	Mettre en place une mutualisation des achats	Référencer, cataloguer les produits et les solutions et alimenter ce catalogue de services au fur et à mesure	😞 😐 😊
		Mettre en place la possibilité de faire un achat groupé en cas de demande des collectivités	😞 😐 😊
13	Organiser des partenariats territoriaux	Participations/interventions lors d'événements de la filière sur les territoires connectés et l'internet des objets	😊 😐 😊
		Articulations avec les politiques publiques des autres acteurs impliqués dans le numérique	😊 😐 😊
		Animation de l'écosystème local et mobilisation des acteurs privés locaux	😊 😐 😊
		Veille sur les appels à projets	😊 😐 😊
14	Définir et piloter une gouvernance territoriale de projet Smart Val de Loire	Mettre en place les instances nécessaires	😊 😐 😊
		Réaliser un bilan annuel	😊 😐 😊
		Mettre en place les outils de communication et suivi de la démarche	😊 😐 😊

5 L'OPEN DATA

Avec la loi dite "Lemaire" promulguée le 7 octobre 2016, l'ouverture des données publiques est devenue la règle et non plus l'exception. Ainsi, toutes les collectivités locales de plus de 3 500 habitants ou de plus de 50 agents doivent publier, en ligne et dans un standard ouvert, leurs principaux documents, leurs bases de données et les données qui présentent un intérêt économique, social, sanitaire ou environnemental, sous réserve d'anonymisation ou d'occultation des mentions touchant notamment à la vie privée, au secret des affaires et à la sécurité nationale.

Le Syndicat s'inscrit pleinement dans cette démarche et a mis à disposition à partir de 2021 différents jeux de données sur un portail dédié : <https://data.valdeloirenumerique.fr/pages/accueil/>

La solution technique choisie par le Conseil régional (OpenDataSoft) offre la possibilité à toutes les collectivités qui le souhaitent de publier directement leurs données sur le portail de la Région ou d'ouvrir un "sous-domaine" du portail régional <https://data.centrevaldeloire.fr> qui leur est réservé. Le Syndicat a donc signé une convention avec la Région Centre-Val de Loire en 2021. Cette dernière détermine les modalités de publication des données, les engagements du partenaire et les modalités de publication dans un sous-domaine. Elle est conclue à titre gratuit.

À noter, l'acquisition directe d'un sous-domaine et les licences ont été prises en charge par le Syndicat.

Différents jeux de données sont publiés et mis à jour régulièrement :

- Déploiement fibre optique - Contours géographiques EPCI - Val de Loire Numérique
- Déploiement fibre optique - Communes - Périmètre d'intervention Val de Loire Numérique
- Déploiement fibre optique - Communes zones initiatives privées - Départements 37 et 41
- Déploiement fibre optique - Calendrier - Val de Loire Numérique
- Déploiement fibre optique - Avancement par EPCI
- Déploiement fibre optique - Avancement par commune
- Déploiement fibre optique - Avancement par ZASRO
- Réseau Val de Loire Wifi Public - Emplacement des sites équipés
- Réseau Val de Loire Wifi Public - Emplacement des bornes wifi

Open Data Val de Loire Numérique

Le Syndicat Mixte Ouvert (SMO) Val de Loire Numérique pilote les projets de déploiement de réseaux numériques d'initiative publique en Loir-et-Cher et en Indre-et-Loire.

Il a en charge la conception, la construction, l'exploitation et la commercialisation d'infrastructures, de réseaux et de services locaux, de communication électronique. Il porte par ailleurs le financement des programmes d'investissement.

Le SMO assiste également les collectivités concernées par le déploiement des réseaux numériques d'initiative privée.

Le périmètre du SMO

Le SMO Val de Loire Numérique rassemble l'ensemble des acteurs publics liés à l'aménagement numérique :

- La Région Centre-Val de Loire
- Le Département de Loir-et-Cher
- Le Département d'Indre-et-Loire
- Les communautés de communes et d'agglomération d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher (à l'exception de Tours Métropole)

Différentes vues de l'open data Val de Loire Numérique

Bornes wifi - Réseau Val de Loire Wifi Public

Un Wifi territorial est une solution d'accès à internet gratuite, portée par un acteur public. La technologie Wifi est complémentaire du déploiement de la fibre optique sur la totalité du périmètre du SMO Val de Loire Numérique. Ce nouveau réseau fibre optique constituera un relais de connectivité accessible à tous, et permettra une montée en débit naturelle des réseaux WIFI ouverts au public.

Producteur Val de Loire Numérique
Licence Licence Ouverte v2.0 (Étalab)

Tableau Carte Analyse Export API

Déploiement fibre optique - Calendrier - Val de Loire Numérique

Ce jeu de données présente le planning prévisionnel de première ouverture commerciale d'une plaque.

Producteur Val de Loire Numérique
Licence Licence Ouverte v2.0 (Étalab)

Fibre Très haut débit Pih

Tableau Carte Analyse Export API

Déploiement fibre optique - Communes zones initiatives privées - Départements 37 et 41

Dans le cadre du programme national Plan France Très Haut Débit (PFTHD) qui vise à couvrir l'ensemble du territoire français en très haut débit fin 2023, l'État mobilise les acteurs publics et privés.

Producteur Val de Loire Numérique
Licence Licence Ouverte v2.0 (Étalab)

Fibre Pih Très haut débit

Tableau Carte Analyse Export API

Déploiement fibre optique - Avancement par commune

Ce jeu de données présente l'avancement du déploiement de la fibre optique sur les territoires d'intervention du SMO Val de Loire Numérique par commune.

Producteur Val de Loire Numérique
Licence Licence Ouverte v2.0 (Étalab)

Fibre optique Très haut débit Pih

Tableau Carte Analyse Export API



Contacter le SMO Val de Loire Numérique

Olivier LEGROS, Directeur général des services

02 54 58 42 30

olegros@valdeloirenumerique.fr

Natacha LEVASSEUR, Directrice administrative et financière

02 54 58 41 68

nlevasseur@valdeloirenumerique.fr

Gaëtan GRÈVE, Directeur technique

02 47 73 37 18

ggreve@valdeloirenumerique.fr

Aurélie BOISSIER, Directrice de projet Smart Val de Loire

02 54 58 47 28

aboissier@valdeloirenumerique.fr

Caroline AUBERT, Assistante de Direction

02 54 58 42 31

caubert@valdeloirenumerique.fr

Adeline METTAYE, Assistante de l'équipe

02 54 58 44 39

amettaye@valdeloirenumerique.fr

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



WWW.VALDELOIRENUMERIQUE.FR



TOURAINES
LE DÉPARTEMENT



UNION EUROPÉENNE
Fonds Européen Agricole
pour le Développement Rural
Cette opération est cofinancée par l'Union
Européenne. L'Europe investit dans les
zones rurales.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



**Plan France
Très Haut Débit**
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

 **VAL
DE LOIRE
NUMÉRIQUE**

02 54 58 44 39

contact@valdeloirenumerique.fr

Syndicat mixte ouvert
Val de Loire Numérique
Hôtel du Département
Place de la République
41020 BLOIS Cedex

WWW.VALDELOIRENUMERIQUE.FR