



SCHEMA DIRECTEUR TERRITORIAL D'AMENAGEMENT NUMERIQUE DU DEPARTEMENT DE LA SARTHE

ACTUALISATION POUR LA PÉRIODE 2026 – 2030

Avec le soutien financier de



Table des matières

Synthèse du SDTAN.....	4
Bilan et contexte.....	4
Enjeux de la transition numérique	7
Définition des nouvelles ambitions pour le territoire sarthois.....	8
1. Une démarche d’actualisation nécessaire pour accompagner les transformations du territoire	11
1.1. L’aménagement numérique comme socle de la stratégie numérique départementale	11
1.2. Un contexte national de transformation accélérée des pratiques numériques.....	13
1.3. La fin de plusieurs réseaux historiques encore largement utilisés	15
1.3.1. Fin du réseau cuivre.....	15
1.3.2. Fin de la 2G/3G	16
1.3.3. Fin du dispositif New deal mobile.....	18
1.3.4. La fin des réseaux « Tetra » - Vers un nouveau standard de réseau pour les services de sécurité et de secours	18
2. L’atteinte de tous les objectifs inscrits au SDTAN de 2013	20
2.1. Axe 1 : Améliorer les services numériques en Sarthe	20
2.2. Axe 2 : Déployer un réseau FTTH en Sarthe	20
2.3. Axe 3 : Faire évoluer l’organisation départementale de l’action publique sur les sujets numériques ..	26
2.4. Axe 4 : Mettre en œuvre les outils de gestion du patrimoine public	26
2.5. Axes identifiés dans la feuille de route départementale de 2021-2027.....	27
3. Une large concertation pour refléter les attentes du territoire	31
3.1. Format de la concertation	31
3.2. Synthèse des enseignements issus de la concertation.....	32
3.2.1. Une qualité de service du réseau de fibre saluée par le territoire	32
3.2.2. Quelques zones blanches mobiles qui subsistent sur le territoire.....	32
3.2.3. Des infrastructures numériques déployées au service du territoire qui restent encore peu identifiées et utilisées par les collectivités.....	33
3.2.4. La fermeture du cuivre n’est pas encore perçue comme urgente par les usagers malgré une échéance très proche	33
3.2.5. Pour les collectivités, un choix de services numériques principalement orienté vers la réduction des coûts et l’efficacité.....	34
3.2.6. Un exercice de sensibilisation et de formation à mener vers les collectivités sur les atouts et enjeux du numérique	35
4. Définition des ambitions du SDTAN 2026.....	36
4.1. Ambition 1 : Doter le territoire d’un socle de connectivité résilient et souverain	36
4.1.1. Le réseau très haut débit en fibre optique	37
4.1.1.1. Complétude	38
4.1.1.2. Résilience	38

4.1.1.3.	Qualité de service	39
4.1.1.4.	Pérennité du modèle économique	40
4.1.1.5.	Gestion des infrastructures.....	41
4.1.1.6.	Transition du cuivre vers la fibre	43
4.1.2.	Les réseaux mobiles	43
4.1.3.	Le réseau départemental bas-débit pour l’IoT.....	45
4.1.4.	L’infrastructure d’hébergement locale Sartera	47
4.2.	Ambition 2 : Initialiser une stratégie servicielle mutualisée.....	49
4.2.1.	Constitution d’une offre « Réseau Multi-Services ».....	50
4.2.2.	Maitrise de la donnée territoriale.....	53
4.2.3.	Tendances numériques à décliner au niveau local.....	54
4.2.3.1.	Intelligence artificielle (IA)	54
4.2.3.2.	Cybersécurité	55
4.3.	Ambition 3 : Consolider le cadre organisationnel territorial autour des sujets numériques	56
4.3.1.	Mise en place d’un véhicule pour porter les offres de services mutualisés sur le territoire	56
4.3.2.	Mise en cohérence et coordination de l’écosystème numérique sur le territoire.....	59
4.3.2.1.	Coordination entre les acteurs publics	59
4.3.2.1.	Coordination entre les acteurs agissant sur les réseaux.....	61
4.3.3.	Renforcement des dispositifs de formation et de sensibilisation au numérique.....	62
5.	Feuille de route pour la mise en œuvre du SDTAN.....	64
5.1.	Déclinaison des ambitions en fiches-actions.....	64
5.2.	Modalités de financement des actions	64
5.3.	Comitologie pour définir et valider les fiches actions	65
5.4.	Bilan et mesure de l’atteinte des objectifs	65
5.5.	Listes des premières actions envisagées pour la mise en œuvre du SDTAN	66
6.	Glossaire	67
7.	Annexes	71
7.1.	Liste des organisations rencontrées lors de la concertation	71
7.2.	Bilan des réponses aux questionnaires	72

SYNTHÈSE DU SDTAN

BILAN ET CONTEXTE

Bilan des actions d'aménagement numérique

Sarthe Numérique, principal porteur des actions du SDTAN 2013, a réussi avec succès sa mission première de déploiement des infrastructures numériques sur le territoire sarthois.

- **Un taux de couverture** remarquable, et remarqué, avec plus de **99,5 % du territoire (hors zone AMII)** desservi par le réseau FttH **commercialisé à plus de 60 %**. Et aujourd'hui, toujours le seul territoire à avoir perçu le solde de la subvention de l'État.
- **Un data center public et souverain, Sartera**, aujourd'hui mobilisé à près de 40 %, qui démontre non seulement l'intérêt de cette infrastructure mais qui ouvre également de nouvelles perspectives.
- Enfin, **un réseau Bas Débit LoRaWAN pour les objets connectés (IoT)** couvre la totalité du territoire et permet ainsi de se projeter vers le développement d'usages et services aussi bien pour les agglomérations que pour les zones rurales sarthoises.

Au-delà des engagements tenus, Sarthe Numérique a su systématiquement inscrire ses actions dans la recherche de modèles économiques publics / privés, efficaces et de long terme. Cette singularité caractérise le Syndicat mixte et permet d'expliquer, pour partie, les résultats obtenus jusqu'à présent comme le souligne les rapports de la Cour des comptes¹.

Cette phase de mise en œuvre du socle de connectivité sur le territoire est désormais achevée. Cette première étape positionne très favorablement le Syndicat mixte pour relever les nouveaux défis et enjeux de la transformation numérique du territoire.

Évolutions structurelles du paysage numérique

Plusieurs évolutions majeures renforcent l'importance stratégique de l'infrastructure numérique et des missions de Sarthe Numérique.

- **La fermeture programmée du réseau cuivre.** L'extinction du réseau cuivre historique d'Orange prévue en 2028, pour l'ensemble du territoire, positionnera l'infrastructure en fibre optique du Syndicat mixte comme le support unique des communications électroniques, lui conférant un caractère essentiel et critique.

A l'instar du cuivre, d'autres réseaux sont concernés par une extinction programmée : les réseaux 2G et 3G des opérateurs mobiles, et les réseaux Tétra supports des communications critiques. Ces évolutions obligent les territoires à moderniser leurs organisations techniques dans un contexte budgétaire très contraint.

- **La transformation des attentes post-crise sanitaire et évolution des pratiques professionnelles.** La crise sanitaire a profondément et durablement modifié les attentes des utilisateurs en matière de services numériques et transformé les pratiques professionnelles, notamment, la généralisation du télétravail, de l'enseignement à distance, de la télémédecine, ainsi que la démocratisation des outils collaboratifs, des services cloud et de la visioconférence.
- **La garantie d'accès à l'infrastructure.** Les infrastructures numériques sont devenues aussi essentielles que les réseaux d'eau et d'énergie. La dépendance au numérique des services publics et de la vie quotidienne

¹ <https://www.ccomptes.fr/fr/documents/67555>

en fait une ressource vitale, dont l'absence représente un risque majeur pour les collectivités et une forme de précarité pour les particuliers. Garantir un accès fiable, sécurisé et équitable à ces infrastructures constitue une exigence complémentaire, que doit porter la délégation de service public (DSP) confiée à Sartel THD.

- **La résilience et la souveraineté** deviennent cruciales face aux menaces climatiques et cyber. Les collectivités doivent protéger leurs infrastructures essentielles contre les événements météorologiques extrêmes et les cyberattaques. Cette double vulnérabilité exige des stratégies adaptatives et des investissements préventifs, tout en préservant l'autonomie décisionnelle des acteurs publics.
- **L'interdépendance énergie-numérique s'accroît.** D'une part, le numérique consomme toujours plus d'énergie (centres d'hébergement de données, IA, réseaux) et, d'autre part, il est indispensable à la transition énergétique (réseaux intelligents, optimisation des renouvelables, gestion efficace). Ce paradoxe en fait simultanément un défi et une solution.
- **La prise en considération des impacts environnementaux du numérique doit être renforcée :** les usages numériques représentent environ 4,5 % de l'empreinte carbone nationale², pourtant le numérique peut lui-même devenir un levier de réduction des émissions de gaz à effet de serre et améliorer la gestion des ressources naturelles (eau, énergie, etc.). Un équilibre doit être trouvé entre le développement des usages numériques et l'optimisation des ressources énergétiques et naturelles permises par les outils numériques³. De plus, cet impact doit être considéré dès la conception et dans l'exploitation des services numériques, afin de le limiter autant que possible.

Émergence de nouveaux usages du numérique

Les acteurs publics et privés font face à une intégration croissante du numérique dans l'ensemble des chaînes d'activités territoriales.

- **Numérisation des services publics :** l'administration électronique est désormais une attente forte des citoyens et une obligation réglementaire pour les collectivités.
- **Déploiement de l'Internet des Objets (IoT) :** la multiplication des capteurs intelligents pour la gestion urbaine (eau, énergie, déchets, mobilité...) ouvre de nouvelles perspectives pour une meilleure connaissance et une gestion optimisée du territoire.
- **Développement de la vidéoprotection :** les collectivités expriment des besoins croissants en matière de surveillance et de sécurisation des espaces publics via des solutions numériques.
- **Pilotage par la donnée et émergence de l'intelligence artificielle (IA) :** l'exploitation des données territoriales devient un levier majeur de l'action publique, nécessitant des infrastructures sécurisées et souveraines. Le déploiement départemental du PCRS (Plan Corps de Rue Simplifié) et l'exploitation de ces données dans un SIG (Système d'Information Géographique) commun constituent désormais un socle fondamental pour la gestion territoriale. Ces outils cartographiques, précis et partagés, permettent une meilleure coordination des interventions sur le domaine public, optimisent la gestion des réseaux et ouvrent la voie à une gouvernance territoriale basée sur la donnée géolocalisée. Parallèlement des outils d'IA se développent pour exploiter cette donnée territoriale, mais il convient d'encadrer les usages qui en sont fait pour garantir la sécurité et la souveraineté des données et des usagers.

² <https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr/docs/2024/etude-ademe-impacts-environnementaux-numerique.pdf>

³ <https://infranum.fr/wp-content/uploads/2025/03/Livret-Observatoire-TCD.pdf>

Enjeux stratégiques liés au Réseau exploité par Sartel THD

La DSP portée par Sartel THD constitue un atout majeur dans la gestion de l'infrastructure numérique départementale. Toutefois, l'évolution du contexte, précédemment décrit, implique de nécessaires évolutions de la relation de Sarthe Numérique avec son Délégué et du pilotage de la DSP.

- **Maintien d'un contrôle renforcé** : dans un contexte où le réseau FttH devient l'infrastructure critique principale du territoire, le maintien d'un niveau de contrôle élevé de la DSP s'avère essentiel. Cela implique de renforcer les capacités de supervision, d'audit et de pilotage du Syndicat mixte. Notamment, de faire évoluer les engagements contractuels du Délégué et d'adopter des indicateurs de performance plus exigeants et adaptés aux nouveaux usages, comme le recommande la Chambre régionale des comptes (CRC) des Pays de la Loire dans son rapport.
- **Anticipation des enjeux de résilience** : les risques croissants, liés à la cybersécurité, aux aléas climatiques et aux défaillances potentielles, doivent être anticipés dans le cadre de la DSP. Il convient d'établir avec Sartel THD une stratégie commune de résilience et de continuité d'activité, incluant des procédures d'urgence et des investissements spécifiques sur les points critiques de l'infrastructure.
- **Élévation des standards de la qualité de service** : les attentes accrues des utilisateurs, tant en termes de disponibilité que de performance, nécessitent une révision à la hausse des exigences contractuelles envers le Délégué. Les niveaux de services doivent être adaptés pour refléter l'importance critique que revêt désormais l'infrastructure numérique.
- **Vigilance sur l'équilibre économique de long terme** : la pérennité de notre modèle repose sur un équilibre économique soutenable dans la durée. La relation avec le Délégué doit intégrer cette dimension prospective, en anticipant les coûts de maintenance, de renouvellement et d'évolution technologique.
- **Optimisation du portage des services et des usages numériques** : au-delà de l'infrastructure elle-même, Sarthe Numérique doit évoluer pour permettre le développement et le portage de services numériques à valeur ajoutée.

Contexte financier des collectivités sarthoises

Les collectivités sarthoises sont confrontées aujourd'hui à de fortes contraintes sur leurs ressources financières. Cette situation budgétaire tendue constitue un paramètre fondamental à intégrer dans toute réflexion stratégique :

- **Réduction importante des marges de manœuvre budgétaires** des collectivités dans un contexte national d'inflation et de hausse des coûts énergétiques.
- **Incapacité à mobiliser de nouvelles contributions significatives** pour des projets numériques, même stratégiques, dans les 4 prochaines années.
- **Nécessité de limiter les contributions de fonctionnement** pour ne pas alourdir les charges récurrentes des collectivités.

Cette situation financière difficile renforce la pertinence d'un modèle mutualisé et optimisé au niveau départemental, où Sarthe Numérique peut jouer un rôle de catalyseur tout en préservant la capacité financière des acteurs locaux.

Sarthe Numérique doit maintenant s'interroger sur sa transformation pour valoriser cette infrastructure et assurer sa pérennité au service des collectivités, et plus largement, au service de tous les usagers sarthois.

ENJEUX DE LA TRANSITION NUMÉRIQUE

Cette transition stratégique implique plusieurs enjeux pour le territoire.

Sur le plan opérationnel

- Garantir la maintenance et l'exploitation optimales des infrastructures existantes ;
- Assurer la modernisation continue du réseau face aux évolutions technologiques et réglementaires ;
- Définir une stratégie de gestion des infrastructures, supports de réseau numérique ;
- Réinvestir les technologies radios (à l'instar du LoRa) dans une logique de complémentarité avec la fibre optique et dans une logique patrimoniale de long terme ;
- Apporter davantage de sécurité et de souveraineté aux collectivités ;
- Assurer la mise en œuvre d'une offre servicielle, dans une logique de mutualisation, la plus forte possible, entre acteurs publics sarthois mais également avec les acteurs privés du territoire.

Sur le plan territorial

- Répondre aux besoins croissants des collectivités en matière de services numériques dans une optique d'efficacité, c'est-à-dire, dans une logique de cas d'usages aux modèles éprouvés, de simplicité, et de rationalisation des outils ;
- Promouvoir l'innovation territoriale (dans une démarche d'expérimentations) afin de garder un temps d'avance ;
- Réduire la fracture numérique en facilitant l'accès aux services pour toutes les collectivités ;
- Contribuer à l'attractivité du territoire par une offre numérique de qualité ;
- Réfléchir de manière concertée à l'interdépendance entre les réseaux d'énergie et le-numérique, afin que l'infrastructure numérique serve le territoire de manière durable.

Sur le plan financier

- Assurer un modèle économique pérenne pour la gestion des infrastructures numériques ;
- Projeter les investissements pour maintenir la compétitivité de l'infrastructure départementale ;
- Elaborer un plan pluriannuel d'investissement équilibré entre maintien de la performance, modernisation face aux nouveaux enjeux et protection de la valeur patrimoniale de l'infrastructure, tout en projetant les dépenses nécessaires au développement de nouveaux services et usages numériques innovants, qui répondront aux besoins évolutifs du territoire et renforceront son attractivité ;
- Conserver une gouvernance financière juste et équilibrée avec les acteurs publics ;
- Mettre en place une veille pertinente et s'organiser pour capter efficacement toutes les sources de financement public et privé externes.

Impératifs financiers dans ce contexte contraint

Face aux contraintes budgétaires des collectivités, la transition stratégique du territoire doit s'inscrire dans un cadre financier réaliste et responsable :

- **Aucun recours aux contributions des collectivités** pour les nouveaux développements envisagés dans le SDTAN à horizon 4 ans, pour les services du socle de base tels que décrits dans les statuts du Syndicat mixte ;
- **Limitation maximale des contributions de fonctionnement** qui pèsent sur les budgets récurrents des collectivités ;
- **Élaboration de modèles économiques innovants** fondés sur des logiques de mutualisation permettant des économies d'échelle significatives ;
- **Optimisation des coûts à tous les niveaux** pour proposer des services à haute valeur ajoutée à coûts maîtrisés ;
- **Mobilisation de la capacité financière propre à Sarthe Numérique** pour amorcer et piloter les actions de longs termes à destination des collectivités du territoire, dans une logique de retour sur les investissements auxquels elles ont consenti pour le déploiement du réseau THD.

Ces impératifs financiers constituent le cadre directeur pour le SDTAN.

DÉFINITION DES NOUVELLES AMBITIONS POUR LE TERRITOIRE SARTHOIS

Ambition 1 : Doter le territoire d'un socle de connectivité résilient et souverain

Le territoire sarthois a pris de l'avance sur la constitution de son socle de connectivité, qui s'appuie aujourd'hui sur un réseau en fibre optique couvrant l'ensemble du territoire, un datacenter de proximité et un réseau radio bas débit LoRaWAN. Il convient toutefois d'en assurer la pérennité et de faire évoluer ce socle afin qu'il reste en adéquation avec les besoins et les usages numériques, en s'appuyant sur une approche multitechnologique capable de répondre notamment à la montée en puissance des usages mobiles.

Ainsi, le SDTAN fixe pour ambition préalable la consolidation du socle de connectivité existant, plus précisément :

- La mise en œuvre des actions assurant la pérennité du réseau fibre optique
 - Mise en œuvre d'une qualité de service minimale pour tous ;
 - Réalisation d'un schéma de résilience identifiant les mesures de renforcement organisationnelles et infrastructurelles du réseau pour faire face aux crises et événements climatiques ;
 - Mise en œuvre des conditions économiques et tarifaires permettant le maintien en condition opérationnelle des ouvrages et le financement des actions de renforcement évoquées aux deux points supra.
- Les réflexions sur l'intégration des solutions de connectivité radios à l'instar du réseau LoRaWAN déjà en place afin d'anticiper les nouveaux usages en complémentarité de la fibre ;
- Le développement du datacenter Sartera afin de répondre aux besoins des opérateurs ainsi que ceux de l'ensemble des communautés d'utilisateurs publics et privés.

Afin d'atteindre pleinement ces objectifs, il convient également d'assurer la nécessaire mise en cohérence entre la gestion des réseaux assurée par Sartel THD et la gestion des infrastructures supports du réseau en grande partie assurée par Orange.

Sartel THD deviendra très vite le locataire quasi exclusif des fourreaux et poteaux d'Orange et des autres gestionnaires d'infrastructures après le démontage du cuivre, cette mise en cohérence devient dès lors critique et essentielle.

Le SDTAN fixe ainsi un objectif de rationalisation de la gestion des ouvrages de communication électronique, notamment, avec celles sous gestion d'Orange (OWF) et du Département de la Sarthe.

Ambition 2 : Initialiser une stratégie servicielle mutualisée

a. Construire une offre Réseau Multi-Services au bénéfice du territoire sarthois

La révision du SDTAN de la Sarthe porte le principe de mise en œuvre d'une offre de services numériques mutualisés au bénéfice du territoire, capitalisant sur le socle de connectivité mis en place et opéré par Sarthe numérique.

Le SDTAN ambitionne la mise en œuvre d'un Réseau Multi-Services (RMS) qui pourrait comprendre, dans un premier temps, le panel de services suivant.

- **Connectivité professionnelle sécurisée** : offrir aux collectivités et aux établissements publics des solutions d'accès aux réseaux performantes et sécurisées apportant un bon niveau de cybersécurité ;
- **Déploiement d'objets connectés (IoT)** : développer des solutions innovantes de gestion territoriale (eau, éclairage, gestion des déchets, etc.), télégestion énergétique des bâtiments... ;
- **Services d'hébergement de données** : garantir la souveraineté numérique du territoire en mobilisant Sartera, le data center sarthois public ;
- **Solutions télécoms mutualisées** : optimiser les services proposés pour rationaliser les coûts pour toutes les collectivités ;
- **Solutions de vidéosurveillance et de contrôle d'accès** : accompagner les collectivités dans leurs projets de sécurité publique.

Le développement d'un RMS, sous le contrôle complet de Sarthe Numérique, représente un atout stratégique majeur pour le territoire. Ce réseau tout-en-un permettrait d'offrir une gamme variée de services numériques via l'infrastructure dont dispose le Syndicat mixte.

Cette maîtrise offrirait également une autonomie décisionnelle cruciale au territoire pour adapter rapidement ses services aux besoins émergents des collectivités. De plus, cette approche intégrée renforcerait considérablement la résilience territoriale de la Sarthe face aux crises, tout en permettant de maintenir la continuité des services essentiels sous gouvernance publique.

b. Construire un écosystème de données territoriales, vers un jumeau numérique

Sarthe Numérique s'est engagé dans un processus structurant de gestion des données territoriales, qui mérite d'être consolidé et développé.

- **Déploiement du PCRS et renforcement de la maîtrise de la donnée territoriale** : ce projet stratégique, en cours de déploiement, constitue une mission essentielle pour Sarthe Numérique. Le PCRS à l'échelle départementale fournit un référentiel topographique précis et mutualisé, constituant un référentiel de données géographiques qui pourra être diffusé via un outil SIG permettant la visualisation, l'analyse et

le partage des données géographiques. Ces deux dispositifs complémentaires permettraient aux collectivités de disposer d'un socle d'informations fiables et actualisées, pour leurs projets d'aménagement et pour la gestion quotidienne de leurs services.

- **Vers un jumeau numérique territorial** : ces outils peuvent constituer la première pierre d'un ambitieux projet de jumeau numérique du territoire sarthois. Un tel dispositif permettrait de simuler, visualiser et optimiser les politiques publiques en matière d'urbanisme, de mobilité, d'environnement et de services aux usagers. En s'appuyant sur l'infrastructure numérique de Sarthe Numérique (réseau fibre optique, réseau IoT et datacenter souverain), ce jumeau numérique deviendrait un puissant outil d'aide à la décision pour les élus et un vecteur d'innovation territoriale.

Les démarches engagées avec le PCRS et la maîtrise de la donnée territoriale via un outil SIG pourraient ainsi évoluer en une véritable plateforme mutualisée territoriale, support d'une multitude de services numériques innovants et socle technique du futur jumeau numérique sarthois.

Ambition 3 : Consolider le cadre organisationnel territorial

L'article L. 1425-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT), en vertu duquel Sarthe Numérique porte l'élaboration du SDTAN départemental, n'encadre par les modalités de pilotage des actions identifiées dans le Schéma. Ainsi, il est nécessaire pour le SDTAN de prévoir un cadre organisationnel pour la mise en œuvre de ces actions qui, selon leur nature, pourront être portées par différents acteurs du territoire.

Également, et afin de pouvoir délivrer les services optionnels à l'ensemble des collectivités sarthoises, la mise en place d'un Groupement d'Intérêt Public (GIP) en Sarthe apparaît nécessaire pour assurer la mission d'opérateur public de services numériques portant l'offre RMS. En effet il n'existe pas de structure de mutualisation départementale, aujourd'hui, qui pourrait porter ces services à destination du territoire, l'intervention d'un Syndicat mixte, en l'occurrence Sarthe Numérique sur le territoire, étant limitée à un cadre de compétences précis.

Ce GIP sera constitué de Sarthe numérique, qui restera le garant de la mise à disposition des moyens techniques pour la mise en œuvre de cette politique servicielle, ainsi que des collectivités et établissements publics utilisateurs des services.

Par ailleurs, le territoire de la Sarthe dispose d'un écosystème numérique riche avec de nombreux acteurs régionaux, départementaux et locaux proposant des services numériques, et dont la lisibilité par les collectivités et les entreprises n'est pas toujours garantie.

Afin d'assurer la lisibilité et la cohérence des actions numériques portées par les divers acteurs sur le territoire, une cartographie de ces acteurs, ainsi que les missions portées par ceux-ci, sera réalisée. L'élaboration de cette cartographie, en partenariat avec les acteurs du territoire, sera l'occasion pour chaque structure de réfléchir à son rôle dans l'écosystème et à la cohérence des différentes actions sur le territoire.

1. UNE DÉMARCHE D'ACTUALISATION NÉCESSAIRE POUR ACCOMPAGNER LES TRANSFORMATIONS DU TERRITOIRE

1.1. L'AMÉNAGEMENT NUMÉRIQUE COMME SOCLE DE LA STRATÉGIE NUMÉRIQUE DÉPARTEMENTALE

À la suite de la libéralisation du secteur des communications électroniques à la fin des années 1990 et face à la montée des besoins des particuliers, des entreprises et des sites publics, certaines collectivités se sont investies dans l'aménagement numérique de leur territoire, initialement sous le régime de l'article L. 1511-6 du CGCT au début des années 2000, puis dans le cadre d'une compétence spécifique, l'article L. 1425-1 du CGCT, promulgué en 2004 (LCEN).

Conscient des enjeux du numérique, le Département a engagé très tôt, dès 2002, des réflexions sur l'aménagement numérique de son territoire, débouchant sur la création d'un réseau d'initiative publique dit de « première génération » en 2004, pour déployer le haut débit sur le territoire sous la forme d'un contrat de concession de 15 ans avec le Délégué de service public Sartel.

Le projet porté par le territoire visait alors à :

- Couvrir les zones blanches du Haut Débit (512 Kbit/s) ;
- Apporter des solutions en Très Haut Débit pour les entreprises, notamment, dans les zones d'activités dans un objectif de développement économique ;
- Mettre en place un cadre concurrentiel sur le territoire et favoriser ainsi l'émergence d'offres et de tarifs performants pour les administrés.

Depuis sa création en 2005 sous l'initiative du Département de la Sarthe et de la Communauté Urbaine Le Mans Métropole, le Syndicat mixte Sarthe Numérique porte les projets départementaux d'aménagement numérique. C'est cette compétence en matière de communication électronique au titre des dispositions de l'article L. 1425-2 du CGCT, paru en 2009, qui l'a amené à produire le premier SDTAN pour les collectivités sarthoises, approuvé en 2013.

Orienté infrastructures et réseaux de communications électroniques, ce premier SDTAN a permis de définir une stratégie concertée de développement des réseaux Très Haut Débit sur l'ensemble du territoire, en analysant le chemin pour y parvenir en fonction des périmètres d'intervention publique et privée, et de déterminer les orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre. Ce document cadre prévoyait, notamment, la couverture sous maîtrise d'ouvrage de Sarthe Numérique des zones non couvertes par l'initiative privée.

Aussi, le Syndicat mixte a initié dès 2015 les premiers déploiements FttH sur son territoire via un marché de travaux et une exploitation en régie. Afin de compléter et de renforcer cette première phase de déploiement et pour assurer une couverture intégrale du territoire, le Syndicat mixte a conclu en 2019 un second contrat de DSP pour la construction et l'exploitation du réseau Très Haut Débit pour 30 ans avec Axione, via sa filiale ad hoc Sartel THD qui, par la suite, a repris en exploitation le réseau Sartel de première génération.

Les risques de l'exploitation sur l'ensemble du réseau sarthois sont ainsi supportés par Sartel THD, mais Sarthe Numérique reste maître de la qualité de service pour tous sur le territoire en sa position de Délégué. Le périmètre de ce réseau d'initiative publique de deuxième génération recouvre l'ensemble du territoire sarthois à l'exception des 14 communes pour lesquels des opérateurs privés ont manifesté leur intention d'engager des déploiements lors de l'appel à manifestation d'intention d'investissement lancé à l'échelle nationale en 2010 (zone AMII).

En parallèle de sa compétence en matière d'aménagement numérique, Sarthe Numérique est également investie dans des compétences en matière de développement des usages et services numériques sur le territoire sarthois. Sarthe Numérique a fait évoluer le périmètre de la DSP Sartel THD pour y inclure des offres de services adaptées aux nouveaux usages numériques en complétant son socle de connectivité par un réseau bas-débit LoRaWAN pour les usages de l'IoT (« internet des objets »). Un datacenter de proximité a également été réalisé afin de doter le territoire d'une infrastructure d'hébergement répondant aux meilleurs standards de qualité et de sécurité.

Les objectifs du SDTAN étant pleinement atteints, son actualisation est l'occasion d'y inclure une stratégie de développement des usages et services numériques pour le territoire comme le dispose l'article L. 1425-2 du CGCT.

A ce titre, le deuxième alinéa de l'article L. 1425-2 du CGCT relatifs aux SDTAN n'identifie pas une compétence spécifique liée au numérique, mais souligne en revanche que les usages et services numériques sont de nature à aider les collectivités à améliorer l'exercice de leurs différentes compétences. Cette notion de « numérique » renvoie, d'un point de vue opérationnel, à différents outils informatiques qui correspondent à un ou plusieurs services fonctionnels dont toute collectivité a besoin pour exercer ses compétences (art. L. 5111-1-1-III du CGCT).

La compétence du Syndicat mixte pour exercer cette mission à l'égard de ces membres se fonde sur l'article L.5721-9 du CGCT, autorisant la mise à disposition de services par le syndicat mixte au profit de ses membres et par les membres au profit du syndicat mixte, en vue de l'exercice de leurs compétences.

C'est ainsi que par arrêté préfectoral en date du 8 février 2023, les statuts du Syndicat mixte Sarthe Numérique ont été modifiés pour répondre à cette évolution des besoins de ses membres avec la création d'un socle de missions de base en matière de développement des usages et services numériques et, en outre, de services optionnels de services et usages numériques à la carte, selon les besoins et les demandes de ses membres.

L'actualisation du SDTAN est aujourd'hui nécessaire dans un contexte de transformation profonde des habitudes de consommation des services numériques, d'une part, et d'évolution des pratiques du secteur causée par les fermetures de différents réseaux historiques fixes et mobiles, d'autre part. Cette actualisation permet également de faire un bilan des actions passées, d'identifier les besoins à venir et d'établir une feuille de route datée et chiffrée qui facilitera ensuite le suivi des actions. Ce document vise à projeter des actions de court et moyen terme d'ici 2028, afin d'être immédiatement opérationnel.

En cohérence avec les actions portées par le Syndicat mixte et tel qu'inscrit à ses statuts, le Département a confié à nouveau la réalisation de cette tâche à Sarthe Numérique.

1.2. UN CONTEXTE NATIONAL DE TRANSFORMATION ACCÉLÉRÉE DES PRATIQUES NUMÉRIQUES

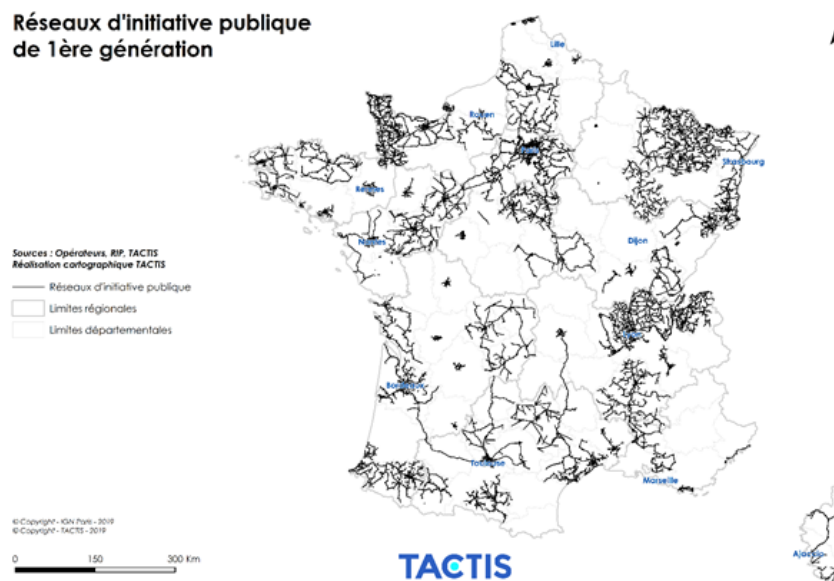
En 2004, Sarthe numérique a décidé d'agir volontairement très tôt pour résorber la 1^{ère} fracture numérique et garantir l'accès au Haut Débit pour tous en mettant en œuvre le réseau Sartel.

Les zones blanches du Haut Débit ont ainsi été traitées par les solutions radios WiMax, les zones d'activités du territoire ont été aménagées et équipées en fibre optique afin d'apporter le Très Haut Débit en fibre optique et les répartiteurs téléphoniques ont été raccordés en fibre optique et dégroupés afin d'ouvrir le territoire à la concurrence et de permettre le développement des offres « Triple Play » à l'ensemble de la population sarthoise.

Le Département de la Sarthe et l'agglomération du Mans métropole font alors partie des territoires pionniers en exerçant pleinement la nouvelle compétence d'aménagement numérique accordée aux collectivités dite L. 1425-1 du CGCT.

En France, sur la période 2004-2011, près de 150 réseaux d'initiative publique ont été créés par les collectivités locales :

- un total de subvention de 1,9 Mds € sur les 3,4 Mds € investis ;
- 53 000 km de réseaux en fibre optique.



En 2012, le Président de la République a fixé un objectif national consistant à assurer la couverture en Très Haut Débit (> 30 Mbit/s) de l'ensemble du territoire français à l'horizon 2022.

Dans cette lignée, le Gouvernement a lancé au **printemps 2013** le Plan France Très Haut Débit (PFTHD), qui vise à atteindre cet objectif, principalement grâce à la technologie fibre optique FttH (*fiber to the home*).

L'ambition du PFTHD c'est par la suite élargie à l'objectif d'une généralisation de la fibre optique d'ici 2025. Il prévoyait des subventions de l'État aux réseaux d'initiative publique des collectivités locales à travers, notamment, le fonds pour une société numérique (FSN) dont la Sarthe s'est portée candidate à hauteur de 37,8 M€.

Ce plan, unique en Europe, représente un défi inédit qui vise alors à :

- Renforcer la compétitivité de l'économie française et l'attractivité de la France par le raccordement prioritaire en fibre optique des zones d'activités économiques ;

- Rendre possible la modernisation des services publics sur l'ensemble du territoire, y compris dans les zones rurales de montagne, en apportant un accès à Internet performant aux établissements scolaires, hôpitaux, maisons de santé, maisons de l'emploi, etc. ;
- Donner accès aux usages numériques à tous les citoyens.

Dans un cadre juridique largement défini par l'Union européenne et destiné à ouvrir le marché à la concurrence, le déploiement de réseaux de fibre optique est libre et l'intervention des pouvoirs publics est subsidiaire par rapport à celle des opérateurs privés. Plusieurs zones ont alors été délimitées selon le degré de mobilisation des investissements publics et privés :

- les zones très denses, couvrant les territoires les plus densément peuplés, où le déploiement de réseaux de fibre optique est entièrement réalisé par des opérateurs privés.
Aucun territoire n'est concerné en Sarthe ;
- les zones où l'appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) du Gouvernement en **2011** a obtenu l'accord d'un opérateur privé, lequel bénéficie d'un monopole en contrepartie d'engagements de déploiement conclus avec l'État.
Le périmètre de l'agglomération du Mans Métropole ainsi que les communes de Sablé-sur-Sarthe et 3 communes de la Communauté Urbaine d'Alençon, au nord du territoire, sont alors concernées ;
- les zones initialement d'initiative publique où l'appel à manifestation d'engagement local (AMEL) ultérieur des collectivités en **2019** a obtenu l'accord d'un opérateur privé, lequel bénéficie d'un monopole en contrepartie d'engagements de déploiement conclus avec l'État.
Aucun territoire concerné sur la Sarthe, les collectivités sarthoises préférant alors généraliser le déploiement du FttH sous maîtrise d'ouvrage publique pour l'aménagement numérique de la Sarthe plutôt que de confier leur destin à l'initiative privée sans pouvoir de contrôle local ;
- les zones moins denses d'initiative publique où les collectivités locales assurent une partie du financement des réseaux de fibre optique.

Le PFTHD a donc été pensé comme une stratégie nationale mobilisant l'ensemble des acteurs du secteur, privés et publics, pour le déploiement des nouveaux réseaux Très Haut Débit et autant que faire se peut la fibre optique jusque chez l'habitant (FttH) sur l'ensemble du territoire. Pour atteindre cet objectif, il mobilise un investissement de 20 Mds € sur la période 2014-2025, réparti de la manière suivante.

- 6 à 7 Mds € de financement privé dans la zone d'initiative privée, dite zone « AMII » (zone d'appel à manifestation d'intention d'investissement). Dans ces territoires les plus peuplés et donc les plus rentables, les opérateurs s'engagent à déployer sur fonds propres des réseaux privés mutualisés ;
- 13 à 14 Mds € dans la zone d'initiative publique, sous forme de « réseaux d'initiative publique » (RIP). Dans ces territoires moyennement ou peu denses, le déploiement se fait à l'initiative des collectivités territoriales et est financé à parité par les opérateurs privés et par subventions publiques. Les réseaux ainsi déployés sont publics et ouverts à tous les opérateurs.

En 2013, le Syndicat mixte s'est très tôt organisé pour anticiper alors le risque d'une seconde fracture numérique, celle du Très Haut Débit pour tous avec la mise en œuvre d'une gouvernance adaptée et la mise en place d'un cadre technique et contractuel ambitieux pour apporter la fibre optique, en commençant par les zones les plus fragiles du territoire.

En 2019, pour sauver le modèle de péréquation face à l'annonce des AMEL et garantir le FttH pour tous, le territoire décide d'accélérer et d'adapter le modèle contractuel en conséquence.

En 2022, la Sarthe fait partie des premiers territoires à avoir finalisé ce gigantesque chantier dans les délais contractuels prévus.

Au niveau national, le chantier du PFTHD devrait se finaliser en 2026/2027 et accélérer ainsi le programme du décommissionnement du cuivre d'ici 2030.

Le Syndicat mixte devra encore assurer la pérennité économique de cet ouvrage et permettre de répondre aux enjeux de la qualité de service et de la résilience, enjeux identifiés également au niveau national.

1.3. LA FIN DE PLUSIEURS RÉSEAUX HISTORIQUES ENCORE LARGEMENT UTILISÉS

Alors que le territoire vient de finaliser le chantier du déploiement du FttH, l'extinction programmée de réseaux porteurs de nombreux cas d'usages l'oblige à penser à l'accompagnement des utilisateurs publics et privés dans la bascule et la modernisation de leurs organisations.

Ce mouvement présente une opportunité d'organiser sur le territoire une transition numérique choisie et non subie en capitalisant sur les investissements du passé et en ne laissant aucun acteur en dehors de la promesse du numérique, au risque de faire face à une 3^e fracture numérique.

1.3.1. Fin du réseau cuivre

Dès les années 2010, l'Union européenne s'est fixée d'ambitieux objectifs en matière de connectivité fixe et mobile, auxquels les déploiements de réseaux en fibre optique contribuent fortement.

En cohérence avec ces déploiements, les dispositions du Code européen des communications électroniques ont, dès 2018, ouvert la possibilité aux opérateurs régulés de fermer tout ou partie de leur réseau historique en cuivre, lorsque celui-ci est remplacé par des technologies alternatives à Très Haut Débit.

A ce titre, la fermeture d'un réseau cuivre est conditionnée à la disponibilité d'un produit de substitution à Très Haut Débit, à des délais de prévenance appropriés et à la transparence du processus de fermeture. La régulation mise en place par les autorités de régulation nationales doit permettre d'assurer une concurrence effective lors de la bascule vers un nouveau réseau de référence.

En février 2022, Orange a transmis à l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (Arcep) son plan de fermeture de son réseau cuivre.

Orange a publié progressivement sur son site⁴ dix cahiers thématiques, visant à expliciter de manière plus opérationnelle les principes décrits dans son plan, dont la version finale a été définitivement publiée en décembre 2022.

Ces cahiers détaillent les différentes thématiques autour du plan de fermeture du réseau cuivre ainsi que les actions à mettre en place pour accompagner chaque acteur. Ils seront mis à jour en fonction des évolutions apportées au plan de fermeture du réseau cuivre, notamment, à la suite des retours d'expérience de la phase de transition, courant jusque début 2026.

4

<https://gallery.orange.com/search?lbf=NobwRAdmBcYIIBEBqcByBhAogsAaMAZjOAJYyED2ANgCYCmATgJI15gAu5AYgPIAyCTACU2AW3KYAigFU4fAMoB9HqkxsAbjFBgy0ACwBmAAwBOE-irkAxgEMAFiUYBnAAT0XVGy4KNRddgCuDHRuAS4MAJdOdDZhVgEk6sFsnLC2Ds5uIZ7evv5BITRhkdGxLvGJyfhOMBABVFQAvGc6jS1AA>

Le processus de fermeture du cuivre, tel qu'annoncé par Orange, s'étale jusqu'à fin 2030 selon une organisation en sept lots annuels de fermeture, chacun comprenant un volume croissant de locaux, concernant à la fois la métropole et les départements et régions d'outre-mer.

Bien que la fermeture du service cuivre historique par Orange ait été annoncée depuis quelques années, les différentes échéances annoncées ont pu causer de la confusion pour l'ensemble des clients, entre les fermetures commerciales et techniques, et les différentes phases.

Le territoire de la Sarthe a fait le choix d'une date de fermeture commerciale unique pour l'ensemble du territoire sarthois au 31 janvier 2026 et d'une date de fermeture technique au 31 janvier 2027 pour une quarantaine de communes, et au 31 janvier 2028 pour le reste du territoire. Afin de donner de la lisibilité au territoire avec un programme resserré et cohérent, les infrastructures FttH étant prêtes et suffisamment qualitatives pour accueillir la bascule.

Cette échéance approchant, il s'agit pour les collectivités et le Syndicat mixte, autorité déléguante sur le réseau de fibre optique en zone RIP, de s'assurer de la bonne information de l'ensemble du territoire en partenariat avec la Préfecture : collectivités locales, entreprises et administrés ainsi qu'Orange. Le Syndicat mixte, le Département et la Préfecture organisent régulièrement des réunions publiques pour communiquer auprès des communes et des EPCI les grandes échéances et les enjeux de cette fermeture.

Certains équipements comme les systèmes d'alarmes, les ascenseurs, fax, téléassistances et terminaux de paiement nécessiteront une attention particulière

1.3.2. Fin de la 2G/3G

Avec la montée en puissance des réseaux mobiles de nouvelle génération de type 5G, les anciens réseaux 2G et 3G, qui ont permis l'essor de la téléphonie mobile, sont en train d'être progressivement débranchés dans de nombreux pays. Ce processus libère des fréquences pour la 4G et la 5G, plus performantes et adaptées aux usages modernes.

Aujourd'hui, la 4G et la 5G les rendent obsolètes pour plusieurs raisons :

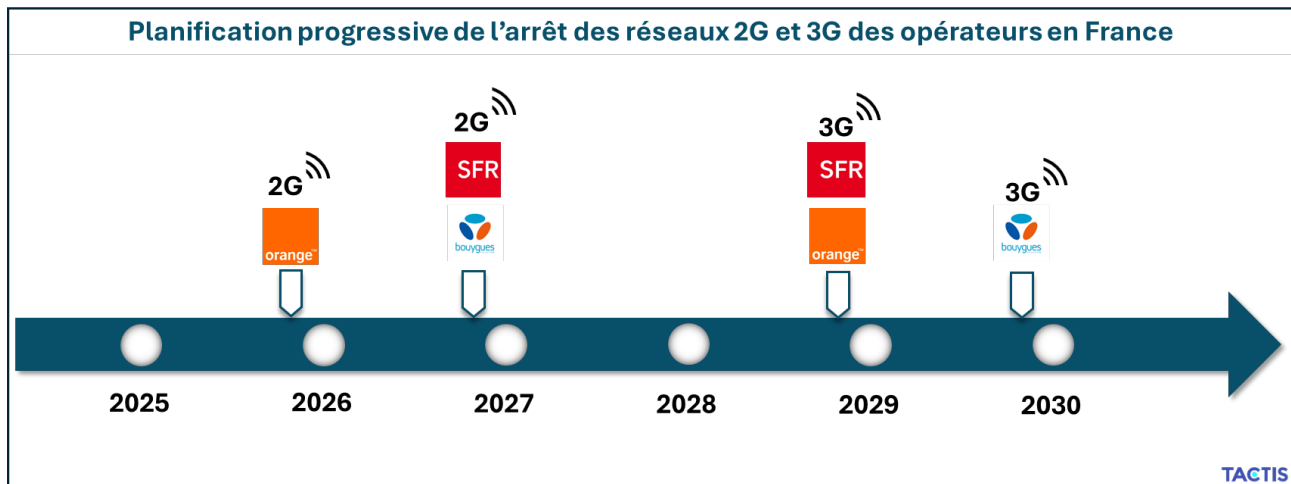
- **Nouveaux usages** : Les habitudes de consommation des utilisateurs, marquées par la vidéo en ligne, le cloud et les objets connectés, nécessitent des réseaux aux capacités supérieures ;
- **Optimisation des fréquences** : Les bandes utilisées par la 2G et la 3G peuvent être redéployées pour la 4G et la 5G, offrant un meilleur débit, une couverture étendue, et une gestion plus efficace de l'énergie ;
- **Réduction des coûts de maintenance et de consommation d'énergie** : Entretien des infrastructures 2G et 3G est coûteux et énergivore. Les opérateurs préfèrent concentrer leurs ressources sur les technologies récentes.

Déployés depuis la fin des années 1990 pour la 2G et le début des années 2000 pour la 3G, ces réseaux vont progressivement être éteints par les opérateurs (en France métropolitaine), suivant une tendance mondiale déjà amorcée depuis quelques années.

Les échéances de fermeture des réseaux 2G et 3G diffèrent d'un opérateur à l'autre, et des communications ont déjà été initiées sur :

- L'arrêt de la 2G à fin 2025 pour Orange et à fin 2026 pour SFR et Bouygues Télécom ;

- L'arrêt de la 3G à fin 2028 pour Orange et SFR et à fin 2029 pour Bouygues Télécom.



Calendrier prévisionnel de l'extinction des réseaux 2G et 3G

Au-delà de la libération de fréquence pour les technologies 4G et 5G plus performantes, la migration des technologies 2G/3G vers les technologies 4G/5G permet un gain récurrent, continu et régulier de consommation électrique : la 2G/3G représente aujourd'hui entre 21 et 33 % de la consommation électrique des réseaux mobiles⁵ selon un rapport du Comité d'experts techniques de l'Arcep.

Et malgré le remplacement nécessaire de certains terminaux et objets connectés non compatibles 4G/5G, générant un impact carbone, l'étude de ce comité évalue la durée nécessaire pour compenser cet impact avec les gains énergétiques à :

- Moins de 2 mois pour les terminaux mobiles ;
- 6 mois si on prend en compte également certains objets connectés (terminaux de paiement, compteur intelligents, interphones...).

La fin des réseaux 2G et 3G oblige certains utilisateurs à s'adapter, en particulier ceux possédant des téléphones ou équipements ne fonctionnant que sur ces réseaux. Les opérateurs pourraient ajuster leurs forfaits et proposer des options pour faciliter la transition vers des appareils récents.

Plusieurs stratégies peuvent limiter les impacts de cette transition :

- **Anticipation de la migration** : Les opérateurs encouragent une migration anticipée et offrent parfois un accompagnement pour les utilisateurs ;
- **Compatibilité élargie** : Certains appareils connectés en 4G permettent une transition plus douce en conservant certaines fonctions des anciens réseaux.

La fermeture des réseaux 2G et 3G représente un tournant pour les télécommunications, motivé par le besoin d'optimisation des infrastructures et de libération des fréquences. Cette transition doit être encadrée par des dispositifs

⁵ Rapport du Comité d'experts technique de l'Arcep sur les réseaux mobiles évaluant l'impact carbone de l'arrêt des réseaux 2G/3G, publié le 11 septembre 2023, analysant l'impact de la fin des réseaux 2G et 3G sur le rééquipement des clients.

d'accompagnement, afin d'aider les utilisateurs, particuliers comme professionnels, à faire face à cette évolution sans rupture de service.

1.3.3. Fin du dispositif New deal mobile

Le dispositif intitulé « New Deal » mobile a été consacré en janvier 2018 afin de mettre à la charge des opérateurs de téléphonie mobile des obligations en termes de déploiement d'infrastructure de communications électroniques.

L'objectif du New Deal mobile tel qu'affiché par l'Arcep et la Direction Générale des Entreprises (DGE) consiste en « la généralisation d'une couverture mobile de qualité pour l'ensemble des français ».

Ce programme couvrait plusieurs axes de déploiement de la couverture mobile contraignants, et en particulier, le dispositif couverture ciblée (DCC) avec des obligations de déploiement pour les quatre opérateurs mobiles – Bouygues Télécom, SFR, Free Mobile et Orange – sur 5 000 zones chacun, dont 2 000 zones blanches (couvertes par aucun opérateur) et 3 000 zones grises (un seul opérateur présent). Les sites sont identifiés au fur et à mesure par des arrêtés ministériels définissant la liste des zones à couvrir par les opérateurs, proposées par les élus locaux et remontées via les Régions.

A fin 2024 en Sarthe, 60 sites ont été identifiés et ont fait l'objet d'un arrêté dans le cadre du New Deal Mobile et du DCC, parmi lesquels 51 ont été mis en service, 8 ont une date de mise en service prévue entre 6 et 24 mois (délai réglementaire) et 1 site est en attente de déploiement (le ou les opérateurs ont rencontré des difficultés techniques ou des blocages administratifs).

Avec la fin de ce dispositif, les opérateurs seront surement encore soumis à des engagements de couverture des zones des mal desservies, au niveau national, mais les déploiements complémentaires ne répondront plus d'une politique d'aménagement numérique concertée au niveau local.

1.3.4. La fin des réseaux « Tetra » - Vers un nouveau standard de réseau pour les services de sécurité et de secours

Fruit d'une réflexion sur l'avenir des réseaux bas débit qui soutiennent actuellement les communications des forces de sécurité et de secours françaises, le programme Réseau Radio du Futur (RRF), lancé sous l'impulsion du Ministère de l'Intérieur, va remodeler fondamentalement le système et l'infrastructure pour passer à l'ère des communications critiques multimédias.

Ce programme vise à proposer une alternative et, à terme, remplacer les réseaux Tetra (standard technologique actuel pour les communications critiques des services de sécurité et de secours, en particulier), d'ici à 2030, dans le champ des communications à destination des acteurs de la sécurité et du secours. En effet ces réseaux de référence pour les communications critiques s'appuient sur des équipements vieillissants, avec une fin de la maintenance de ces équipements envisagée dans un futur proche.

L'ACMOSS (Agence des communications mobiles opérationnelles de sécurité et de secours), véhicule juridique spécifiquement créé en 2023 pour porter ce réseau, a assuré la mise en place d'une architecture de type full MVNO (mobile virtual network operator) intégrant les éléments constitutifs suivants.

- Un cœur de réseau 4G dédié au RRF et souverain, hébergé dans les infrastructures du Ministère de l'Intérieur qui portera l'ensemble des attributs des abonnés, une grande partie des services ainsi que les politiques de routage de roaming (notamment roaming international) ;
- Le raccordement à deux opérateurs de référence, Orange et Bouygues Télécom, afin de disposer d'une qualité de service privilégiée pour les utilisateurs du RRF via le réseau de ces deux opérateurs ;

- Le développement de capacités de roaming sur les autres opérateurs nationaux : Free et SFR ;
- Un service de communications multimédia bénéficiant de privilèges sur le réseau.

Depuis 2025, après plusieurs phases de test, le programme RRF est opérationnel et utilisé au quotidien sur des territoires de plus en plus nombreux. Néanmoins, ce réseau est largement dépendant de la couverture 4G/5G des 4 opérateurs mobiles et rencontre donc ses limites dans les zones blanches. En particulier, il existe une forte disparité entre le taux de couverture de la population, qui est l'objectif recherché par les opérateurs mobiles pour la commercialisation de leurs services, et le taux de couverture du territoire nécessaire au bon fonctionnement des services de sécurité et de secours. Cette distinction est d'autant plus importante pour un territoire composé de nombreuses zones boisées comme la Sarthe, qui sont pour la plupart des zones blanches : la population est couverte à près de 99 % par au moins un opérateur tandis que la couverture du territoire n'atteint pas les 91 %.

Dans un enjeu d'assurer le maximum de couverture radioélectrique et de garantir la continuité des communications sur les enjeux critiques et opérationnels, le RRF sera également doté de dispositifs complémentaires de couverture :

- des dispositifs de communication tactiques liés aux moyens de communication 4G ;
- des dispositifs complémentaires de couverture embarqués dans certains véhicules ;
- des stratégies de raccordement à des réseaux privés de gestionnaires d'infrastructures.

Le Ministère de l'intérieur bénéficie également d'un droit exclusif d'exploitation de bandes de fréquences 4G dans les 700 MHz conférant des capacités particulières de communications. Les services de sécurité et de secours devront donc s'équiper de terminaux spécifiques compatibles avec ce réseau sécurisé.

2. L'ATTEINTE DE TOUS LES OBJECTIFS INSCRITS AU SDTAN DE 2013

2.1. AXE 1 : AMÉLIORER LES SERVICES NUMÉRIQUES EN SARTHE

Ambition : améliorer la connectivité Très Haut Débit du territoire via la montée en débit sur les services DSL, radio, satellite et de téléphonie mobile

Dans le cadre de la DSP mise en place en 2004 par le Département avec l'opérateur Sartel, le Délégué était chargé, afin de répondre aux besoins des usagers ne disposant pas d'une connexion satisfaisante sur le réseau fixe, de mettre en place un réseau hertzien destiné à offrir des solutions radio aux foyers les plus mal desservis. À son lancement, la technologie WiMax visait à fournir aux habitants de la Sarthe privés d'accès ADSL un débit de 2 Mbps, pour finalement atteindre des débits de 10 Mbps à partir de 2013 grâce à une version améliorée. Cette évolution a permis d'assurer la couverture non seulement des zones dépourvues de solution ADSL, mais aussi de celles où la qualité du service était insuffisante. La convention de DSP prévoyait également la mise à disposition de solutions satellitaires en complément ? pour couvrir les zones où la qualité du réseau WiMax n'était pas satisfaisante, du fait des contraintes de propagations radio. En 2014, près de 2 000 sarthois bénéficiaient d'une solution haut débit radio.

La CRC des Pays de la Loire souligne dans son rapport de 2016 qu'à cette date, il n'y a plus en Sarthe de zones sensibles où aucune solution n'est disponible. Cette mise à disposition d'une solution haut débit de qualité, à la limite basse du Très Haut Débit pour certaines zones (30 Mbps) a permis au Syndicat mixte de se concentrer sur le déploiement de la fibre optique jusqu'à l'utilisateur final sans mettre en œuvre une étape intermédiaire de montée en débit sur le réseau cuivre, comme cela a été le cas sur de nombreux territoires.

Au début des années 2020, face au déploiement à grande échelle du FttH dans le cadre de la DSP avec Sartel THD, ces services radios sont devenus obsolètes. En 2023, l'ensemble des services radio ont été éteints et démontés. Les derniers abonnés radio encore en service au moment de l'extinction du service ont été réorientés vers une solution FttH.

Le Département n'a eu de cesse de réfléchir à l'amélioration de la qualité de services et à l'évolution des services au bénéfice du territoire sarthois pour accompagner l'émergence des nouveaux usages. En 2024, un réseau bas débit IoT a été déployé sur l'ensemble du territoire pour permettre aux collectivités et aux établissements publics de mettre en œuvre des outils intelligents de gestion de leur patrimoine, dans la tendance nationale de développement de « Territoires Connectés et Durables ».

2.2. AXE 2 : DÉPLOYER UN RÉSEAU FTTH EN SARTHE

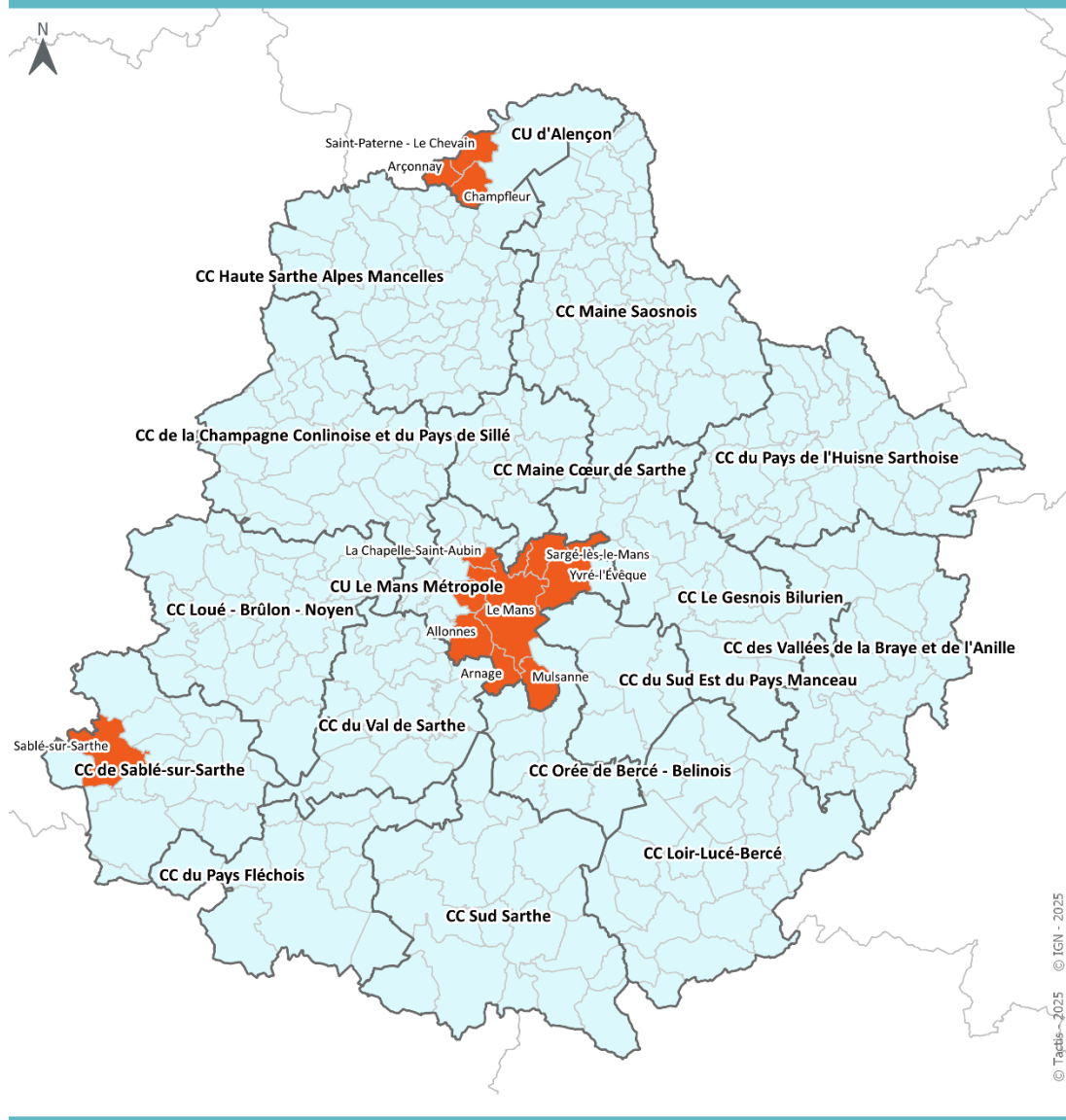
Ambition : atteindre une couverture 100 % FttH sur tout le territoire sarthois

S'agissant du déploiement des réseaux de communications électroniques à Très Haut Débit mutualisé (FttH), le territoire de la Sarthe est décomposé en deux zones règlementaires :

- La zone d'initiative privée (AMII), qui concerne les zones pour lesquelles un ou plusieurs opérateurs privés ont manifesté leur intérêt pour déployer un réseau en fibre optique FttH (13 communes). Orange est l'opérateur en charge du déploiement sur ces zones ;
- Le reste du territoire, pour lequel aucun opérateur privé n'a souhaité déployer un réseau sur fonds propres, constituant la zone d'initiative publique, où le Département a pris la décision en 2019 de lancer une DSP pour la construction et l'exploitation du réseau Très Haut Débit, avec Sartel THD (RIP 2G).

Zones règlementaires pour le déploiement du Très Haut Débit en Sarthe

TACTIS



Découpage territorial entre zones d'initiative publique et zone AMII

Le SDTAN de 2013 modélisait un déploiement FttH sur la base du nombre de lignes téléphoniques en service sur le territoire, soit environ 259 000 lignes à desservir, et un objectif de couverture de 78 % à horizon 10 ans (2023), et 94 % à horizon 15 ans (2028).

	Prises	Avancée estimative des déploiements FTTH		
		Horizon 5 ans	Horizon 10 ans	Horizon 15 ans
Prises AMII	97 668	80 %	100 %	100 %
Prises hors AMII	161 154	37 %	65 %	90 %
TOTAL	258 822	53 %	78 %	94 %

Extrait du SDTAN 2013 modélisant l'objectif de déploiement à horizon 15 ans (p.84)

Force est de constater que l'objectif global est largement dépassé sur le territoire avec un taux de couverture en Sarthe de 98,45 % en 2025. Il faut noter qu'il existe une disparité territoriale entre les zones d'initiatives publiques où le déploiement atteint 99,7 % et les zones d'initiatives privées où le taux de couverture est de 96,3 %⁶.

Le taux de couverture du territoire est supérieur à la moyenne nationale, qui s'élève à 92,8 % toutes zones règlementaires confondues⁷.

	Nombre de locaux à couvrir		Nombre de prises déployées	Taux de couverture réel
	SDTAN 2013	Réel 2025		
Total Sarthe	258 822	351 673	346 227	98,45 %
Zones d'initiative privée	97 668	131 163	126 320	96,31 %
Zone d'initiative publique	161 154	220 510	219 907	99,7 %

Comparaison du nombre de locaux à couvrir estimé en 2013 par rapport à 2025, et taux de couverture réel (Source Arcep, T3 2025, et IPE Sartel THD fin 2025)

Le nombre total de prises à couvrir sur le territoire 10 ans après le SDTAN est supérieur de 35 % aux modélisations retenues, mais le nombre de prises déployées est également bien supérieur au prévisionnel.

La CRC a souligné dans son rapport d'observation des comptes et de la gestion de Sarthe Numérique, remis fin 2023, le bilan positif en termes d'atteinte des objectifs de déploiement sur le réseau public sarthois.

Les travaux de Sarthe Numérique et de son Délégué Sartel THD se poursuivront sans interruption pour apporter de la fibre optique à 100 % des sarthois couverts par le réseau public tel qu'ils s'y sont engagés auprès du territoire. Sur la zone d'initiative privée où le déploiement est sous la responsabilité d'Orange, ce dernier est soumis à des obligations juridiquement opposables au titre de l'article L. 33-13 du CPCE qui l'engagent à couvrir 100 % du territoire. Néanmoins, le retard conséquent pris sur ces engagements initialement prévus pour 2020, puis pour 2022 n'a pas encore été résorbé, comme en témoignent les taux de couverture plus faibles qu'en zone d'initiative publique. Orange avait été sanctionné pour ce retard par l'Arcep en 2023, par une amende de 26 M€. L'opérateur a depuis été à nouveau mis en demeure pour des retards de raccordement.

Les 13 communes en zone AMII recouvrent l'ensemble de la CU Le Mans Métropole, des trois des cinq communes de la CU d'Alençon sur le territoire sarthois, ainsi que la Commune de Sablé-sur-Sarthe.

⁶ Chiffre Arcep T3 2025 <https://www.data.gouv.fr/datasets/le-marche-du-haut-et-tres-haut-debit-fixe-deploiements/>

⁷ Observatoire T3 2025 de l'Arcep <https://www.arcep.fr/cartes-et-donnees/nos-publications-chiffrees/observatoire-des-abonnements-et-deploiements-du-haut-et-tres-haut-debit/observatoire-haut-et-tres-haut-debit-abonnements-et-deploiements-t3-2025.html>

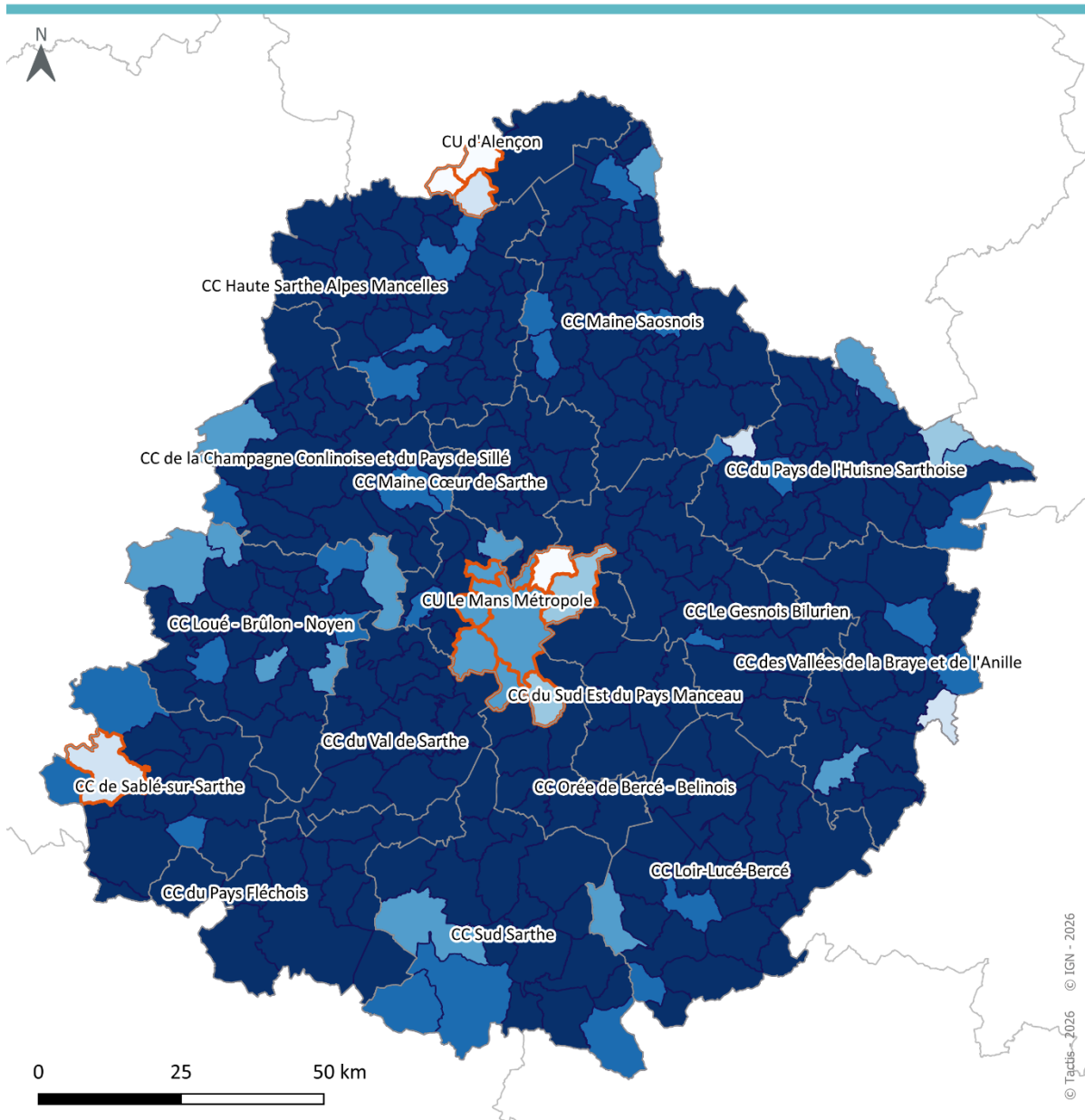
Commune	EPCI	Taux de couverture
Allonnes	CU Le Mans Métropole	97,4 %
Arnage	CU Le Mans Métropole	97,23 %
La Chapelle-Saint-Aubin	CU Le Mans Métropole	96,12 %
Coulaines	CU Le Mans Métropole	98,76 %
Le Mans	CU Le Mans Métropole	97,1 %
Mulsanne	CU Le Mans Métropole	95,75 %
Rouillon	CU Le Mans Métropole	97,92 %
Sargé-lès-le-Mans	CU Le Mans Métropole	89,96 %
Yvré-l'Évêque	CU Le Mans Métropole	95,38 %
Arçonnay	CU d'Alençon	79,16 %
Champfleur	CU d'Alençon	91,22 %
Saint-Paterne - Le Chevain	CU d'Alençon	66,53 %
Sablé-sur-Sarthe	CC du Pays Sabolien	93,17 %

Taux de déploiement FttH des communes sarthoises situées en zone AMII (Source Arcep, T3 2025)

A l'échelle nationale, les zones AMII présentent des retards de déploiements par rapport aux RIP, du fait du rechargement des opérateurs privés à réaliser l'ensemble des raccordements sur la zone, y compris les plus coûteux. Alors que sur la Sarthe le déploiement en zone RIP est terminé depuis 2022, en zone AMII le taux de couverture est très variable par commune. La zone AMII de la Sarthe est relativement bien couverte par rapport à d'autres territoires, mais les objectifs n'ont pas encore été atteints, en particulier, sur les communes de la CU d'Alençon avec des taux inférieurs à 70 % pour deux communes d'environ 1 000 locaux.

Le Syndicat n'est pas inactif sur la zone d'initiative privée, bien que son action soit bien plus limitée que sur la zone d'initiative publique. D'une part, le Délégué se coordonne avec Orange à la frontière des deux réseaux pour optimiser les déploiements sur ces zones. D'autre part, l'avenant n° 4 à la convention de DSP a entériné en 2022 la possibilité pour le Délégué de proposer des services sur la zone AMII, en utilisant les infrastructures d'Orange. Cette extension de service sur la zone d'initiative privée, couplée à la présence d'un réseau de première génération sur l'ensemble du territoire sarthois, permet au Délégué de service public de desservir l'ensemble des sites publics et des entreprises sur le territoire de la Sarthe.

Taux de couverture FttH par commune



Sources : IGN, TACTIS, Méthodologie et cartographie TACTIS

Taux de couverture FTTH	Commune AMII/RIP	
Moins de 90%	Zone AMII	Limite départementale
De 90% à 95%	Zone RIP	Limite intercommunale
De 95% à 96%		
De 96% à 98%		
De 98% à 99%		
Plus de 99%		

Carte de couverture en fibre optique du territoire sarthois⁸

⁸ Données Arcep T3 2025 et IPE Sartel THD fin 2025.

La convention avec Sartel THD prévoyait la construction de 120 000 prises par le Délégué et la remise en affermage des 80 000 prises construites par Sarthe Numérique, soit 200 000 prises exploitées.

Sur la durée de 30 ans de la convention, les investissements prévisionnels réalisés par le Délégué s'élevaient à 205 M€ dont 103 M€ au titre du premier établissement (déploiement du réseau + raccordements).

Le réseau construit par Sarthe Numérique et remis en affermage au Délégué génère une redevance annuelle versée par le délégataire de 6,5 M€.

La participation financière de Sarthe Numérique versée au Délégué pour le financement des investissements de premier établissement s'élève à 26 M€ pour le déploiement du réseau FttH (intégralement versée à ce jour) auxquels s'ajoutent 5,6 M€ au titre du développement de nouvelles activités (tête de réseau, réseau LoRa, zone AMII).

Le chiffre d'affaires prévisionnel total s'élève à 1 000 M€ sur 30 ans.

Le taux de rendement opérationnel prévisionnel de la convention s'établit à 8,3 %, un niveau que la CRC a jugé cohérent avec le risque d'exploitation supporté par le Délégué, le montant des capitaux investis et le secteur d'activité.

A la fin de 2024 (derniers comptes connus à ce jour), la situation financière de la DSP reste satisfaisante.

Le déploiement du réseau est terminé : le montant des investissements réalisés à fin 2024 (170 M€) s'inscrit dans les prévisions du plan d'affaires à la même date.

Le chiffre d'affaires cumulé depuis le début de la convention s'inscrit, lui aussi, dans l'épure du prévisionnel, bien que marquant une inflexion depuis 2023, du fait d'une dynamique de commercialisation du FttH plus lente que prévu (59 % vs 70 %) et, à l'instar de ce qui est constaté nationalement, d'opérateurs commerciaux d'envergure nationale (OCEN) privilégiant l'achat de prises en cofinancement plutôt qu'en location (le cofinancement génère un chiffre d'affaires sensiblement inférieur à celui de la location, mais se traduit par des rentrées de trésorerie plus rapides).

Les charges d'exploitation s'inscrivent à un niveau un peu plus élevé qu'au prévisionnel de la convention, notamment, du fait de charges de maintenance plus élevées et du relèvement un peu plus rapide que prévu des redevances d'infrastructure versées à l'opérateur historique.

Les excédents d'exploitations cumulés depuis le début de la convention (chiffres d'affaires après déduction des charges décaissées) restent, à fin 2024, proches du niveau prévisionnel.

Les encaissements de cofinancement, alimentant également la trésorerie d'exploitation, sont, quant à eux, inférieurs au prévisionnel du fait d'une commercialisation plus lente que prévu.

Compte tenu de ces évolutions, la situation de la DSP constatée à fin 2024 ne présente pas de risque avéré de déséquilibre financier.

Ce point fait l'objet d'un suivi spécifique : la convention prévoit en effet que le Délégué remette tous les 3 ans une actualisation générale de son plan d'affaires prévisionnel permettant de contrôler l'évolution de l'équilibre économique de la convention.

Enfin, et comme l'a relevé la CRC dans son rapport de 2023, Sarthe Numérique s'attache à contrôler et à suivre étroitement l'exécution technique et financière de la convention de DSP. Dans ce cadre, le Syndicat mixte a obtenu de réelles avancées en termes de suivi patrimonial de la convention, avec la transmission en 2024 d'un inventaire technique détaillé et valorisé permettant un rapprochement avec l'inventaire comptable, répondant ainsi aux observations de la CRC.

2.3. AXE 3 : FAIRE ÉVOLUER L'ORGANISATION DÉPARTEMENTALE DE L'ACTION PUBLIQUE SUR LES SUJETS NUMÉRIQUES

Ambition : permettre aux Communautés de Communes de s'impliquer dans le déploiement du Très Haut Débit en adhérant au Syndicat mixte Sarthe Numérique, le porteur de projet

Le Syndicat mixte Sarthe Numérique, à l'époque le Syndicat Mixte Sarthois d'Aménagement Numérique, a été créé en 2005 à l'initiative du Conseil général de la Sarthe et de la Communauté urbaine Le Mans Métropole pour porter la compétence d'aménagement numérique visée par l'article L. 1425-1 du CGCT relative au déploiement d'infrastructure et de réseaux de télécommunication. C'est à ce titre que lui a été transféré la DSP conclue en 2004 avec Sartel relative à la conception, la réalisation, le financement, l'exploitation et la commercialisation d'une infrastructure de communications électroniques sur le périmètre de la Sarthe (RIP 1G).

Pour préparer le déploiement à grande échelle du Très Haut Débit (THD) par la fibre optique sur l'ensemble du territoire sarthois, le SDTAN de 2013 a insisté sur l'importance de l'implication de l'ensemble des acteurs publics et d'une organisation départementale de l'action publique pour réaliser la transition vers le THD.

Les statuts du Syndicat mixte ont ainsi été modifiés en 2014 pour permettre aux EPCI souhaitant contribuer au déploiement de réseaux de communications électroniques sur le territoire d'adhérer au Syndicat mixte ouvert (SMO).

Les 16 Communautés de communes sarthoises sont aujourd'hui membres du SMO, ce qui a permis non seulement d'organiser la gouvernance des actions de déploiement de la fibre optique sur le territoire (puis du réseau LoRaWAN et du datacenter public), mais également d'envisager un accompagnement dans les transformations des usages et services permises par le numérique et le THD. La Région Pays de la Loire est également impliquée dans l'activité du Syndicat mixte en sa qualité de membre associé avec voix consultative.

L'élargissement de la mission de Sarthe Numérique vers le développement des usages et services inscrit dans ses statuts en 2023 marque cette nécessité d'accompagner les habitants et collectivités dans leurs pratiques numériques face à la transformation des services publics et l'accélération des usages.

Cette structure de gouvernance, parfaitement adaptée à l'atteinte des objectifs de déploiement pour tous, atteint aujourd'hui sa limite pour positionner une offre territoriale sur les services numériques, et en particulier, pour proposer des services à des collectivités non-membres, comme les communes ou d'autres établissements publics (syndicats, OPH, etc.). Cette actualisation du SDTAN doit proposer une nouvelle évolution organisationnelle de Sarthe Numérique pour permettre au territoire de continuer à avancer dans sa transformation numérique aussi efficacement que pour le déploiement du THD.

2.4. AXE 4 : METTRE EN ŒUVRE LES OUTILS DE GESTION DU PATRIMOINE PUBLIC

Ambition : construire des outils permettant le pilotage et la coordination des actions

Cette ambition rassemblait plusieurs actions dans l'objectif d'une meilleure prise en compte du patrimoine infrastructurel télécom sur le territoire et d'une meilleure gestion de ce patrimoine, notamment, par la mise en œuvre d'un système d'information géographique (SIG) à l'échelle départementale.

Le Syndicat mixte Sarthe Numérique s'est doté dès 2012 d'une équipe chargée de la gestion de ce SIG. Elle fournit notamment aux collectivités des outils métiers pour l'exploitation de données géographiques via une plateforme WebSIG. Cette équipe fait désormais partie du pôle Données et SIG du Syndicat mixte et accompagne également les collectivités dans l'usage de ces différentes solutions métiers mises en œuvre. En centralisant et mutualisant les outils cartographiques, le Syndicat mixte aide les collectivités à mieux comprendre et gérer leur territoire (urbanisme, environnement, infrastructures, services publics).

C'est dans ce cadre que Sarthe Numérique a été désigné Autorité publique locale compétente (APLC) pour la constitution du Plan Corps de Rue Simplifié (PCRS) sur tout le département, un fond de plan élaboré pour servir de référence topographique et destiné à être partagé aux gestionnaires d'infrastructures locaux, pour sécuriser le repérage des infrastructures et des réseaux souterrains par les entreprises de travaux et ainsi limiter les incidents. La base de données ainsi constituée bénéficiera également à d'autres acteurs dans le cadre du développement d'un modèle numérique du territoire et, dans quelques années, à un jumeau numérique territorial.

Ainsi ce projet porté au service du territoire, dans l'intérêt des collectivités et pour l'amélioration de la qualité des services pour tous, poursuit l'ambition du Département en termes de gestion du patrimoine public.

Dans cette même ambition de meilleure gestion du patrimoine public, le SDTAN de 2013 pointait également la nécessité de considérer le numérique et les réseaux télécoms comme des réseaux d'importance majeure pour le territoire et ambitionnait l'intégration d'un « réflexe numérique » chez les acteurs de l'aménagement du territoire.

En favorisant la coordination des investissements publics et privés, l'objectif était notamment de garantir un accès homogène aux services numériques sur l'ensemble du territoire, y compris dans les communes rurales, contribuant à la résorption des zones blanches et à la montée en débit.

Chaque projet d'aménagement (zones d'activités, lotissements, équipements publics, infrastructures de transport, etc.) doit être étudié sous l'angle de l'accès au haut et très haut débit. Cela inclut l'anticipation des fourreaux, chambres de tirage, points de raccordement et capacités de desserte pour les futurs usagers dans les zones d'activités, les nouveaux lotissements, etc.

Les réseaux télécoms étant devenus des services incontournables avec l'évolution des pratiques cette dernière décennie, le Département avait anticipé et permis dès 2013 de préparer ce nouveau cadre d'action, dans lequel Sarthe Numérique joue un rôle central pour le pilotage des actions et des projets numériques sur le territoire sarthois.

2.5. AXES IDENTIFIÉS DANS LA FEUILLE DE ROUTE DÉPARTEMENTALE DE 2021-2027

Le Département de la Sarthe a élaboré en 2023 un document d'orientation intitulé *La Sarthe au cœur du numérique*⁹ qui affiche les ambitions du Département sur les sujets numériques.

La feuille de route bénéficie d'une animation (incluant les instances de gouvernance, les manifestations, la communication dont les newsletters, à travers les réseaux sociaux, etc.) qui a pour objectif de fédérer les acteurs et faciliter l'idéation, la mise en œuvre de projets collectifs et le renforcement de leur efficacité.

1. Axe 1 : Créer de la richesse sociale par l'utilisation, la maîtrise et la compréhension par tous du numérique

Un dispositif « Conseiller numérique » visant à accompagner l'ensemble des Sarthois en partenariat avec les territoires intercommunaux a été mis en place pour la période 2022-2026.

15 conseillers numériques ont été recrutés par le Département et mis à disposition des Communautés de communes. Le Mans Métropole a également recruté 8 conseillers numériques pour ses besoins propres. Cette mise à disposition s'est effectuée dans le cadre d'une convention de partenariat avec les Communautés de communes, qui définissaient le périmètre d'intervention des conseillers sur leurs territoires.

⁹ <https://www.calameo.com/departement-de-la-sarthe/read/001937148fd35210bcfc3>

Pour favoriser le recrutement des conseillers dans les territoires, l'État avait mis en œuvre via l'Agence nationale de la cohésion des territoires (ANCT) un dispositif de soutien financier pour 5 années dans le cadre de conventions de financement.

Par ce dispositif, le Département souhaitait accompagner la territorialisation du dispositif de l'État pour favoriser l'accès à une offre d'accompagnement numérique de qualité de l'ensemble des Sarthois afin de garantir la cohésion sociale et territoriale à l'échelle du département.

Or, à compter de la fin de l'année 2026, l'État mettra un terme à son soutien financier pour les postes de conseillers numériques. En conséquence, le Conseil départemental a décidé de ne pas reconduire ce dispositif au-delà de cette échéance.

D'autres offres d'accompagnement numérique peuvent être présentes en Sarthe :

- dans les espaces publics numériques (issus de différents programmes comme cyber-base ou cybercentre) ;
- dans d'autres structures sociales (centres sociaux, MJC...) ;
- dans les bibliothèques/médiathèques ;
- dans les tiers-lieux numériques (plus particulièrement à destination des professionnels) ;
- dans les maisons France Services.

Le rôle des conseillers numériques se voulait complémentaire aux offres présentes en territoire. Ils ont pu proposer un accompagnement dédié à la montée en compétence numérique des personnes, en complément de la trentaine de Maisons France Services.

Entre 2022 et 2025, 50 000 sarthoises et sarthois ont bénéficié de l'accompagnement des conseillers numériques, avec un taux d'accompagnement des personnes en situation d'illectronisme estimé à près de 30 % sur le territoire¹⁰. La pérennité du dispositif dépendra donc, à partir de novembre 2026, de la volonté des EPCI à les maintenir en poste de manière autonome.

À son échelle, Le Département a pu jouer un rôle de coordination ou d'animation du réseau et proposer un dialogue et un accompagnement des collectivités souhaitant pérenniser le dispositif.

L'enjeu, au-delà de l'autonomisation sur la maîtrise de base du numérique, est de renforcer la culture numérique des Sarthois sur différents sujets d'actualités et prospectifs afin de développer leurs capacités de compréhension et d'utilisation).

Ainsi certains territoires ont souhaité que leur conseiller numérique accompagne les Sarthois sur la fin du cuivre.

Le document d'orientation cadre instaurait également la constitution d'un fond numérique solidaire pour des dotations de matériels informatiques reconditionnés, en lien avec la structuration d'une filière sarthoise du reconditionnement. Ce dispositif réemploie des équipements reconditionnés par une entreprise locale (ENVIE72), distribués gratuitement ou à tarif solidaire à des publics prioritaires comme les collégiens et leurs familles, les communes de moins de 1 500 habitants et les associations. La distribution s'organise dans le cadre d'appels à candidatures avec une campagne annuelle, le nombre de matériels étant limité.

La troisième campagne du dispositif a été lancée en automne 2025. Ce sont 744 PC fixes et 720 tablettes reconditionnées qui ont pu être distribués depuis le lancement du programme mis en place en 2023.

Dans le cadre de cet axe *Richesses sociales*, le Département propose des animations visant à faciliter les échanges et à partager des expériences entre partenaires. C'est le cas par exemple de :

¹⁰ Bilan du dispositif départemental « Conseiller numérique » réalisé par la DSIN du Département.

- l'animation du réseau des acteurs sarthois de l'accompagnement numérique (une plénière de 80 acteurs se réunit deux fois par an pour travailler sur des thématiques définies pour faire avancer la réflexion, à la fois sur des éléments stratégiques et sur des éléments concrets) ;
- des *Cafés numériques* proposés aux acteurs du territoire sur des thèmes concrets ;
- des échanges entre élus et référents des territoires sur l'enjeu de l'accompagnement numérique ;
- l'inscription du Département dans le projet de l'État *France Numérique Ensemble* pour favoriser la coordination et la structuration de l'accompagnement numérique à l'échelle des territoires et de la Sarthe ;
- des actions éducatives réalisées par les conseillers numériques auprès des collégiens ;
- des animations réalisées lors de manifestations (Foire du Mans, comices, etc.).

2. Axe 2 : Créer de la richesse territoriale par la création d'infrastructures adaptées et une offre renforcée de services numériques pour les territoires

Le Département a inscrit dans sa stratégie numérique territoriale l'ambition de déploiement de nouvelles infrastructures numériques territoriales, avec d'une part la construction d'un datacenter public, souverain et durable, et d'autre part le développement d'un réseau bas-débit pour les usages des acteurs publics, en particulier.

Conformément à la modification de ses statuts, le Syndicat mixte Sarthe Numérique porte depuis 2023 des compétences en matière de développement des usages et services numériques sur le territoire pour ses membres. Cet accompagnement passe à la fois par la mise à disposition d'infrastructures sur lesquelles les collectivités vont pouvoir baser leur nouvelle offre de services, ainsi que par l'accompagnement et la sensibilisation de ses membres aux nouveaux outils et solutions connectées.

En 2024, la Sarthe a accueilli un nouveau datacenter public sur son territoire réalisé par dans le cadre de la DSP confiée à Sartel THD, en profitant de l'opportunité d'une opération de modernisation de la tête de réseau fibre pour surdimensionner l'infrastructure. Baptisé « *Sartera* », ce centre de données dispose d'une capacité de 68 baies et une disponibilité de 99,98 % (moins de 2 heures d'arrêt par an) et héberge des opérateurs publics et privés. Le datacenter sarthois est une brique importante sur laquelle le territoire peut capitaliser pour mettre en œuvre une stratégie « data souveraine ».

Dans le cadre de sa compétence en matière d'aménagement numérique du territoire, le Syndicat mixte propose également à l'ensemble des Usagers du territoire et à ses membres un accès à une connectivité Très Haut Débit de qualité par la fibre optique. La couverture complète du territoire permet aujourd'hui de s'appuyer sur ce socle de connectivité construit pour déployer de nouvelles offres de services et de permettre le raccordement en Très Haut Débit d'un ensemble de points terminaux, plus seulement des locaux, mais également des équipements connectés. Ces points terminaux peuvent être des objets (caméras pour surveiller les points d'apport volontaire – PAV, par exemple) ou des passerelles pour la constitution d'un réseau radio.

Ces réflexions autour de l'IoT ont été introduites à la convention de DSP avec Sartel THD dès 2022, dans le cadre de l'avenant n° 7 relatif au déploiement, à l'exploitation et la commercialisation d'un réseau bas-débit public associé à un projet IoT à l'échelle du département de la Sarthe (avec le choix de la technologie bas-débit LoRaWAN). L'intégration du déploiement de cette offre de service bas-débit public au sein de la DSP permet au Syndicat mixte de conserver la maîtrise du déploiement de l'infrastructure et de faciliter la mise en œuvre de projets ainsi que la communication auprès des acteurs publics qui pourraient bénéficier de ce réseau. À fin 2025, 235 passerelles ont été déployées sur le territoire auxquelles sont raccordés près de 9 000 capteurs. Le réseau est dimensionné pour répondre à l'ensemble des cas d'usages pertinents pour promouvoir la transformation numérique du territoire sarthois.

Schéma explicatif d'un réseau bas-débit pour les objets connectés

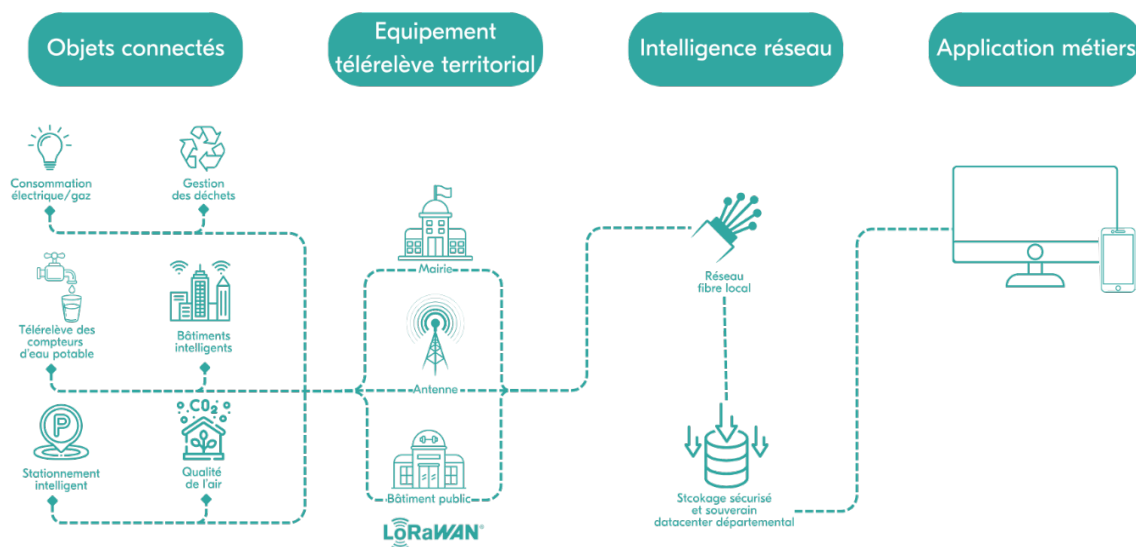


Illustration Sartel THD

3. Axe 3 : Créer de la richesse économique par le renforcement et le développement des filières économiques grâce au numérique

Le troisième axe stratégique de la feuille de route numérique visait à dynamiser les acteurs locaux, favoriser les collaborations et soutenir les initiatives innovantes pour renforcer l'attractivité et la cohésion territoriale via le numérique. Le territoire dispose d'une vingtaine de tiers-lieux, comme des espaces de coworking, d'animation et de formations, des fablabs, etc. En particulier, le tiers-lieu Loircowork situé à Loir-en-Vallée organise régulièrement des ateliers, formations et afterworks pour favoriser les échanges et la collaboration entre professionnels, stimuler l'innovation et les rencontres en milieu rural.

Le Département a accompagné la création de neuf tiers-lieux dans les territoires, par des subventions de plus de 230 000 €.

La mise à disposition du Très Haut Débit par fibre optique sur l'ensemble du territoire sarthois, en zone urbaine comme en zone rurale, a permis l'émergence de tels projets. L'attractivité de ces lieux accueillant du public professionnel étant particulièrement dépendant de la qualité du service de connectivité fourni.

Le Département a également conclu un partenariat avec la CCI Le Mans Sarthe pour accompagner les acteurs économiques dans leur transition numérique. De ce partenariat sont nés des ateliers à la Ruche Numérique animés par la CCI Le Mans Sarthe, ou encore la création d'une école (Ekod) pour former aux métiers du numérique, en particulier.

Dans le cadre du partenariat avec la CCI, le Département accompagne :

- l'animation des tiers-lieux dans chacun des territoires et sous la forme d'animations collectives (portes ouvertes des tiers-lieux) ;
- l'animation territoriale des acteurs économiques pour favoriser leur transition numérique.

En partenariat avec les tiers-lieux des territoires, le Conseil départemental organise chaque année depuis 2025 une manifestation annuelle dans un territoire sarthois, avec l'appui de Sarthe Numérique et de la CCI. À Loir en Vallée en 2024 sur la thématique de la gestion durable de l'eau grâce au numérique et à Mamers en 2025 sur la thématique des usages concrets de l'IA, ces manifestations en territoires rencontrent un grand succès avec plus de 100 participants en moyenne.

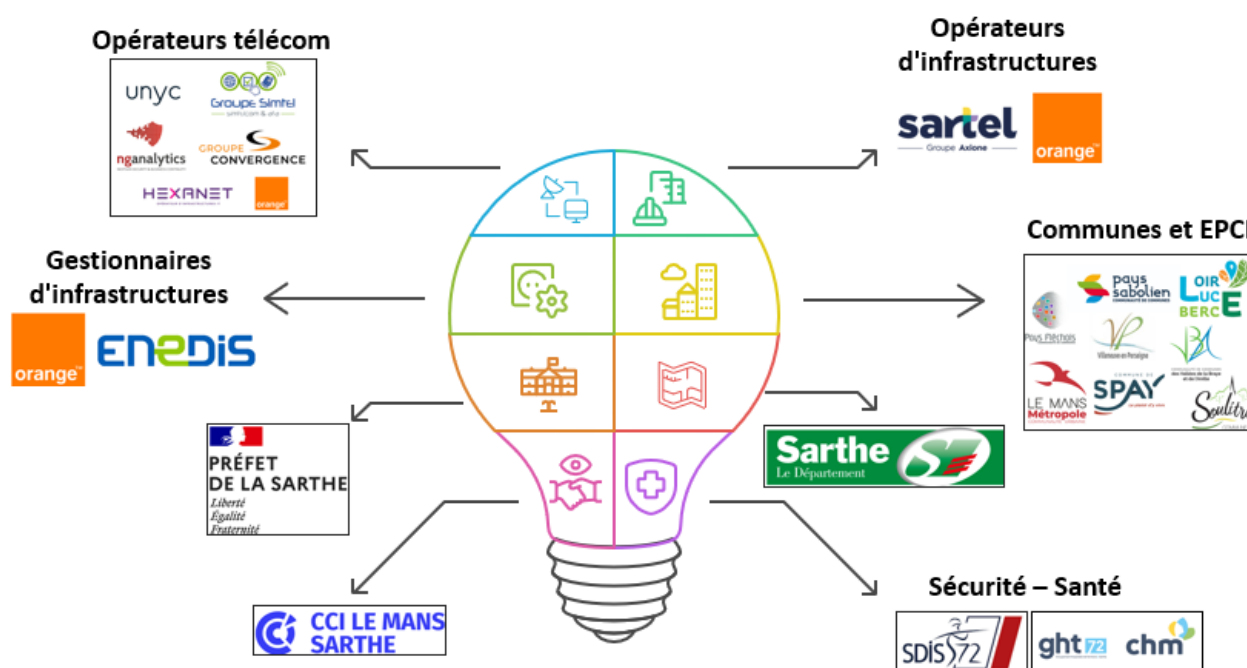
3. UNE LARGE CONCERTATION POUR REFLÈTER LES ATTENTES DU TERRITOIRE

3.1. FORMAT DE LA CONCERTATION

La consultation des acteurs du territoire est primordiale pour la rédaction d’une feuille de route ancrée dans les attentes et répondants aux besoins du territoire, le principal bénéficiaire des actions portées.

Ainsi entre mars et août 2025, une **vingtaine d’acteurs du territoire ont été consultés lors d’entretiens** d’une à deux heures sur leurs besoins en connectivité, leur appréciation du réseau déployé, leur recours aux services IoT, la fin du cuivre, etc.

Panorama des acteurs interrogés dans le cadre des entretiens



La liste exhaustive des entités rencontrées lors de la phase d’entretien est partagée en annexe.

De plus, pour recueillir les besoin et avis de l’ensemble des collectivités du territoire dans le cadre de cette concertation, **des questionnaires ont également été adressés à tous les EPCI et toutes les communes sarthois.**

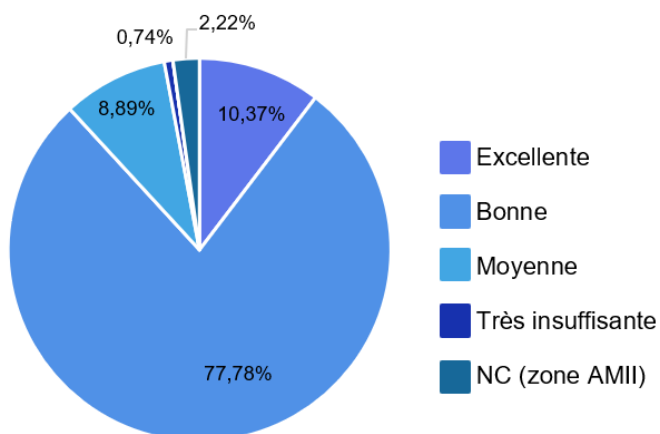
Le taux de retour a été très significatif, témoignant d’une forte sensibilité sur les sujets numériques et de connectivité, avec des taux de réponses de 38 % pour les communes (137 communes), et 50 % pour les EPCI (69 % si l’on considère également les entretiens). De plus, la répartition des répondants reflète assez fidèlement la démographie du territoire, avec une représentation majoritaire des communes de moins de 1 000 habitants. Les résultats des questionnaires sont partagés en annexe.

3.2. SYNTHÈSE DES ENSEIGNEMENTS ISSUS DE LA CONCERTATION

3.2.1. Une qualité de service du réseau de fibre saluée par le territoire

La concertation a mis en évidence un niveau de satisfaction élevé vis-à-vis du réseau public, avec de nombreux retours sur un réseau qualifié de « très performant » et de « grande qualité » par les usagers et les clients finals. 88 % des communes (et 100 % des EPCI) se déclarent satisfaites de l'aménagement numérique sur le territoire et évaluent la qualité du déploiement réalisé par Sartel THD comme « bonne » ou « excellente ». Une commune la juge « très insuffisante ».

Évaluation de la qualité du déploiement FttH par les communes



En parallèle, les opérateurs interrogés reconnaissent des relations avec Sartel THD globalement fluides.

Très peu de cas de coupures de grande ampleur ont été remontées par le territoire, les retours d'expériences sont donc assez limités.

Revers de la médaille pour la commercialisation des services destinés aux professionnels, cette qualité du réseau grand public n'incite donc pas les clients finals professionnels, qui auraient des besoins de connectivité et de sécurisation plus importants, à se tourner vers des offres à qualité de service renforcées (les offres destinées aux entreprises, comme les services FttE ou FttO).

Plusieurs communes (16 %) soulignent des délais de réparation trop longs, mais la plupart disposent d'un abonnement grand public (FttH), un service qui ne dispose d'aucune garantie de temps de rétablissement, contrairement aux offres professionnelles.

3.2.2. Quelques zones blanches mobiles qui subsistent sur le territoire

43 % des communes sarthoises répondantes ont partagé que la couverture mobile sur leur territoire est insuffisante, soit sur des zones sensibles, soit sur des zones étendues.

Les zones blanches qui subsistent sur le département pénalisent grandement les communes et les administrés concernés dans leurs usages quotidiens, mais le sujet des zones blanches mobiles soulève également une question particulièrement sensible pour les services de sécurité et de secours. En effet, le RRF qui va devenir le réseau de référence pour les communications critiques s'appuie sur les réseaux radio grand public d'Orange et de Bouygues

Télécom qui, d'une part, ne sont pas déployés sur l'ensemble du territoire et, d'autre part, ne sont pas particulièrement résilients.

Bien que le déploiement des réseaux mobiles ait traditionnellement été laissé à la main des opérateurs privés, face au constat de la fin du New Deal Mobile et donc des obligations de couverture de certaines zones en souffrance, le Département et le Syndicat mixte souhaitent réfléchir à des solutions de couverture complémentaire, expérimentales dans un premier temps.

3.2.3. Des infrastructures numériques déployées au service du territoire qui restent encore peu identifiées et utilisées par les collectivités

Le réseau LoRaWAN départemental pour le développement des usages numériques bas-débits est encore mal connu par les collectivités ou les services qu'il permet ne sont pas identifiés comme priorités.

Le réseau souffre d'un déficit de notoriété auprès des communes : 43 % n'en ont jamais entendu parler et seules 7 % le connaissent précisément. Ces résultats découlent d'un effort de sensibilisation ciblé prioritairement sur les EPCI. Si ces derniers ont tous été informés du projet, l'enquête souligne que l'appropriation de ses spécificités demeure encore partielle. Pourtant, les communes présentent une appétence pour mobiliser les outils numériques au service de nouveaux usages et services, car 90 % d'entre elles indiquent souhaiter développer un service numérique dans les 3 prochaines années. Parmi un panel de proposition, l'éclairage public et la vidéoprotection sont les usages les plus plébiscités par les communes (respectivement 42 % et 36,5 % de communes intéressées), tandis que les EPCI donnent plutôt la priorité à la gestion bâtiminaire et la cybersécurité (pour les deux tiers d'entre eux).

La gestion intelligente des bâtiments (28 %), l'hébergement sécurisé de données et la cybersécurité (26,5 %), ainsi que la télérelève des compteurs d'eau (25 %) sont les autres usages les plus cités par les communes. A l'inverse, le stationnement intelligent (1,5 %), l'open data (5,5 %) la gestion des déchets (7 %) et la supervision des réseaux d'eau potable (11 %) sont moins cités. Cela s'explique en partie, car ce sont des champs de compétences qui ne sont pas portés par les communes contrairement à l'éclairage public, par exemple.

L'autre infrastructure numérique locale construite récemment, le datacenter local Sartera, est également vue très positivement, mais reste aujourd'hui peu utilisée par les collectivités. L'offre est encore mal dimensionnée pour les communes, en particulier, les petites qui vont plutôt vers des services d'hébergement managé.

La notion de coût de la solution reste plus importante que la notion de souveraineté des données dans le choix du service d'hébergement pour la plupart des communes interrogées (importance du coût pour 86 % des communes, contre 21 % pour la souveraineté et la résilience).

3.2.4. La fermeture du cuivre n'est pas encore perçue comme urgente par les usagers malgré une échéance très proche

L'extinction du réseau cuivre aura lieu entre le 31 janvier 2027 et le 31 janvier 2028 sur l'ensemble du territoire sarthois : pourtant, seulement la moitié des communes estime avoir été suffisamment informée du calendrier et des modalités de fermeture (40 % des EPCI).

Les collectivités interrogées jouent un rôle de communication auprès des administrés, en particulier, les communes qui sont en contact direct avec les administrés et sont le relai local. Il est donc primordial qu'elles disposent d'outils pour répondre aux demandes de la population qui s'interroge sur le sujet. Cette communication est essentielle car la fin du cuivre n'impacte pas seulement les abonnements à Internet, mais également les abonnements de téléphonie fixe, les alarmes, les fax, etc.

27 % des communes ont engagé des actions de communication auprès des habitants (23 % des EPCI), 11 % ont identifié leurs usages et équipements sensibles (alarmes, etc.) (23 % des EPCI), et tandis que 36 % déclarent n'avoir engagé aucune action sur le sujet (15 % des EPCI).

La consultation a mis en évidence le fait qu'il est aujourd'hui nécessaire de renforcer la communication vers le territoire sur le sujet, en particulier, pour accompagner les publics qui seraient « à risque » (qui n'auraient pas l'intention de migrer vers la fibre optique, car ils n'ont pas besoin de Très Haut Débit, car ils sont isolés et ne s'intéressent pas au sujet, car ils n'ont pas de connexion à Internet donc pensent que le sujet ne les concerne pas, etc.). Pourtant il est essentiel d'identifier ces personnes localement, en mobilisant les acteurs de proximité que sont les communes, mais également les associations, les intervenants à domicile, etc.

3.2.5. Pour les collectivités, un choix de services numériques principalement orienté vers la réduction des coûts et l'efficacité

Dans un contexte actuel de tension des finances des collectivités, peu de place est laissée à l'innovation et aux expérimentations.

Les collectivités rencontrées demandent pour la plupart des services fiables et éprouvés, souvent clés en main car elles n'ont pas les ressources humaines et financières pour tester de nouvelles solutions ou monter en compétence sur des outils encore perçus comme complexes.

86 % des collectivités interrogées placent le prix comme premier critère de choix d'une solution.

Les usages innovants, en particulier, pour les usages reposant sur l'IoT et accessibles à toutes les collectivités sarthoises grâce au réseau bas-débit départemental, ne sont pas plébiscités par les collectivités et sont perçus comme des services accessoires, non prioritaires face aux services de connectivités plus standards (accès à Internet, hébergement des données, etc.). Alors que presque 100 % des collectivités disposent d'un service de connectivité et de téléphonie fixe et/ou mobile, seules 16 % des communes et 25 % des EPCI déclarent utiliser le réseau LoRaWAN de Sartel pour les objets connectés.

Ce réseau peut pourtant permettre de répondre à de nombreux besoins, parfois même des obligations réglementaires (surveillance de la qualité de l'air, suivi des consommations énergétiques, etc.) qui permettraient de faire gagner en efficacité (par exemple, avec des relevés de mesures automatiques, sans intervention de technicien, etc.). Certaines collectivités ont remonté une réticence liée à la difficulté de percevoir les avantages et les économies potentielles à long terme, face aux coûts de mise en œuvre à court terme.

Plus de la moitié des communes et des EPCI se déclarent intéressée ou très intéressée par une offre de services numériques et télécoms mutualisés « clé en main ». Selon les modalités de fourniture de ce service, 85 % des communes pourraient envisager une souscription à ce service. Cette solution devrait permettre en priorité d'optimiser les coûts de leurs services numériques (pour 86 % d'entre elles) et de simplifier l'accès à certains services qui ne leur sont pas accessibles aujourd'hui (59 %) : les communes attendent en particulier un service de cybersécurité et d'hébergement sécurisé de données pour plus de la moitié d'entre elles, suivi de services de téléphonie, de vidéoprotection, d'archivage et de connectivité très haut débit.

Pour les EPCI, bien que l'optimisation des coûts soit également très importante (88 %), c'est la notion de souveraineté et de résilience des solutions utilisées qui prime ensuite, parmi les raisons de choix de la solution (75 %). En cohérence avec ces déclarations, c'est le service d'hébergement sécurisé de données dans le datacenter local qui est le plus plébiscité dans la construction d'une offre mutualisée (75 %).

3.2.6. Un exercice de sensibilisation et de formation à mener vers les collectivités sur les atouts et enjeux du numérique

La plupart des collectivités évaluent leur niveau de compétences numériques comme « moyen », en particulier les communes, dont seulement 21 % estiment avoir un niveau de compétence « bon » ou « très bon » (2 %).

En particulier, les communes remontent qu'elles rencontrent des difficultés à se former par manque de temps (65 %) et de compétences techniques en interne pour recevoir la formation (43 %). Pour tous les EPCI interrogés, l'élément bloquant pour monter en compétence est le coût de la formation avant tout (100 %), suivi par le manque de temps (75 %).

Les collectivités sont fortement intéressées par un accompagnement pour la montée en compétence de leurs équipes, en particulier, par la mise en place d'ateliers de formations et de la mise à disposition de documentation.

De plus, les collectivités déclarent rencontrer des difficultés dans l'identification des différents réseaux fixes et des acteurs qui les exploitent, en particulier, lorsqu'elles doivent déclarer un incident. 42 % des communes estiment ne pas être sûres de bien connaître la différence entre les réseaux Sartel THD et Orange et l'expérience de Sartel THD montre que beaucoup d'utilisateurs ne connaissent pas la distinction entre les périmètres de responsabilités entre opérateur d'infrastructure et opérateur commercial.

4. DÉFINITION DES AMBITIONS DU SDTAN 2026

4.1. AMBITION 1 : DOTER LE TERRITOIRE D'UN SOCLE DE CONNECTIVITÉ RÉILIENT ET SOUVERAIN

Poursuivre l'action du Syndicat mixte en matière d'apport de connectivité pour tous et de qualité sur le territoire.

Le territoire sarthois a pris de l'avance sur la constitution de son socle de connectivité qui s'appuie aujourd'hui sur un réseau en fibre optique couvrant tout le territoire, un datacenter de proximité répondant aux meilleures normes et un réseau radio bas débit permettant d'assurer une connectivité adaptée aux usages de l'IoT

Les pratiques de connexion à Internet connaissent une évolution marquée, avec une place croissante des usages mobiles, venant en complément des solutions fixes déjà largement déployées sur le territoire sarthois, notamment, au travers du réseau fibre optique. Cette évolution des usages invite Sarthe Numérique à appréhender l'aménagement numérique selon une approche globale et multitechnologique. Dans ce contexte, il apparaît nécessaire d'engager une réflexion sur le développement de solutions de connectivité complémentaires, afin d'accompagner les infrastructures fixes existantes, en particulier, dans la perspective de la fermeture progressive de réseaux historiques tels que le réseau cuivre pour le fixe ou les réseaux 2G et 3G pour la téléphonie mobile.

La consolidation du socle de connectivité permettra d'assurer pour les 20 prochaines années le support aux services numériques essentiels à la transformation du territoire sarthois et aux nouveaux enjeux.

Ainsi, le SDTAN fixe pour première ambition la consolidation du socle de connectivité existant, plus précisément :

- La mise en œuvre des actions assurant la pérennité du réseau fibre optique
 - Mise en œuvre d'une qualité de service minimale pour tous ;
 - Réalisation d'un schéma de résilience identifiant les mesures de renforcement organisationnelles et infrastructurelles du réseau pour faire face aux crises et événements climatiques ;
 - Mise en œuvre des conditions économiques et tarifaires permettant le maintien en condition opérationnelle des ouvrages et le financement des actions de renforcement évoquées aux deux points supra.
- L'intégration des solutions de connectivité radios à l'instar du réseau IoT déjà en place afin d'anticiper les nouveaux usages en complémentarité de la fibre ;
- Le développement du datacenter Sartera afin de répondre aux besoins des opérateurs ainsi que ceux de l'ensemble des communautés d'utilisateurs publics et privés.

Afin d'atteindre pleinement ces objectifs, il convient également d'assurer la nécessaire mise en cohérence entre la gestion des réseaux assurée par Sartel THD et la gestion des infrastructures supports du réseau en grande partie assurée par Orange et le Département de la Sarthe.

Sartel THD deviendra très vite le locataire quasi exclusif des fourreaux et poteaux d'Orange après le démontage du cuivre, cette mise en cohérence devient dès lors critique et essentielle.

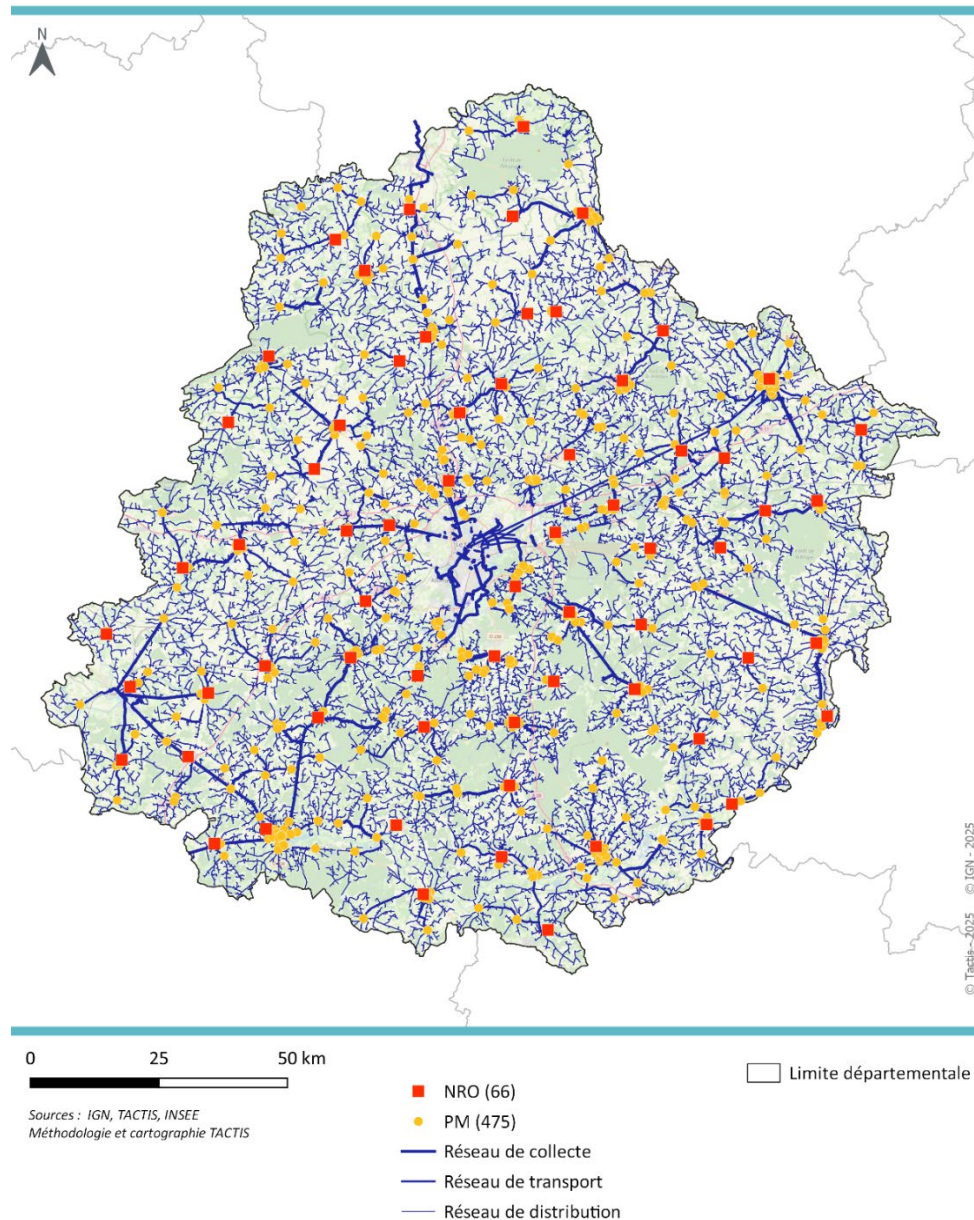
Le SDTAN fixe ainsi un objectif de rationalisation de la gestion des ouvrages de communication électronique, notamment, avec celles sous gestion d'Orange (OWF) et du Département de la Sarthe.

4.1.1. Le réseau très haut débit en fibre optique

Le réseau en fibre optique départemental maille l'ensemble du territoire sarthois et dessert en FttH la zone d'initiative publique. Il permet également d'assurer l'interconnexion des plaques privées sur le territoire du Mans Métropole, de la Communauté Urbaine d'Alençon et de la ville de Sablé-sur-Sarthe.

Réseau optique Sarthe Numérique

TACTIS



Cartographie du réseau en fibre optique public sarthois

Le déploiement du Très Haut Débit grand public en Sarthe présente un taux de complétude supérieur à la moyenne nationale, avec 98 % de locaux couverts en FttH en 2025, et même 99,7 % sur le RIP.

Bien que ce taux élevé témoigne de l'efficacité des moyens mis en œuvre par les collectivités et le Délégué Sartel THD pour atteindre une couverture presque complète en zone d'initiative publique, il subsiste des locaux encore non raccordés pour diverses raisons qui ne doivent pas être laissés pour compte. Sarthe Numérique et Sartel THD restent mobilisés pour permettre à l'ensemble des sarthois en zone d'initiative publique d'accéder à la fibre optique dans le respect de leur engagement pris envers le territoire.

L'action publique est plus limitée en zone d'initiative privée où Orange poursuit également les déploiements dans le cadre de ses obligations sous le contrôle de l'Arcep.

Le décommissionnement annoncé du réseau cuivre va mettre en lumière des disparités potentiellement importantes entre ces zones d'initiative privée et les zones d'initiative publique organisées par le Syndicat mixte (tarifs, qualité de services, complétude, etc.).

4.1.1.1. Complétude

Le Délégué de service public Sartel THD est soumis à un engagement de raccordement de 100 % des locaux sur la zone RIP. Le déploiement dit de « premier établissement » (couverture de l'ensemble des locaux identifiés lors de la signature de la convention de DSP) est terminé depuis 2022. À fin 2025, il reste environ 600 prises à construire sur les 220 000 prises de la zone d'initiative publique et les cas particuliers sont traités au fil de l'eau sans alerte particulière. Les cas complexes sont identifiés et suivis. Le déploiement et le traitement des raccordements est un sujet traité de manière efficace par le biais des dispositifs en place.

La vigilance principale pour la complétude de couverture en fibre optique du territoire porte sur la zone d'initiative privée sous la responsabilité d'Orange. Le Délégué de service publique y assure une présence via une offre de service mais est lui aussi dépendant de la présence des infrastructures d'Orange.

Cette présence d'un acteur public en zone privée peut néanmoins présenter une opportunité pour traiter au cas par cas certaines situations de complétudes complexes via la réalisation de raccordements par Sartel THD (en tant qu'opérateur commercial) sur le réseau d'Orange. L'opportunité de cette intervention reste à définir et à encadrer.

4.1.1.2. Résilience

Avec la fin du cuivre qui se profile à partir de 2026 sur l'ensemble du territoire départemental, le réseau fibre optique public exploité par Sartel THD va devenir le réseau de référence pour la connectivité fixe. Il est donc aujourd'hui indispensable de s'assurer de la robustesse du réseau, de prévenir tout incident majeur qui pourrait dégrader la disponibilité du service et s'assurer que la qualité du service rendu répond pleinement aux attentes des opérateurs et des abonnés.

L'élaboration d'un schéma local de résilience doit permettre aux acteurs impliqués dans l'aménagement numérique du territoire, et en particulier les opérateurs de réseaux, d'identifier les facteurs de vulnérabilité de leurs réseaux, les interconnexions à risques, les menaces exogènes, les risques d'exploitation, et d'en tirer des leçons pour mettre en place de bonnes pratiques permettant soit de réduire ces risques, soit de pouvoir y faire face. En particulier, ce schéma doit permettre à Sartel THD de prendre des mesures pour accroître sa capacité de résistance aux crises et aléas spécifiques au territoire. Par ailleurs, selon la configuration du réseau et la typologie des infrastructures, tous les segments du réseau ne sont pas soumis aux mêmes risques, ni à la même probabilité d'occurrence d'un risque.

Le réseau de desserte sarthois étant construit pour deux tiers en aérien, les risques climatiques seront plus importants que pour un réseau à majorité enfoui. Les armoires de rues à proximité d'axes routiers seront quant à elles sensibles aux accidents routiers et les armoires de rues aux actes de vandalismes.

Le schéma de résilience doit mettre en évidence ces distinctions pour arriver à une cartographie des risques la plus fine possible. Le schéma traitera également de la question de la pérennité des communications de sécurité et de secours, dans un contexte de fin des réseaux 2G et 3G, ainsi que l'émergence du réseau RRF.

Par une analyse des vulnérabilités et des impacts qu'elles pourraient avoir sur le réseau départemental, le schéma permet l'élaboration de remèdes ciblés, concrets et chiffrés. Les remèdes ayant un rapport efficacité/effort les plus pertinents seront privilégiés dans l'arbitrage des actions à mener par le Délégué. Ce schéma sera également utile aux autres exploitants de réseaux sur le territoire.

Pour l'élaboration de ce schéma de résilience, Sarthe Numérique respecte le guide méthodologique établi en 2023 par la Banque des Territoires.

4.1.1.3. Qualité de service

Le constat d'un service répondant aux besoins de la population est terni par la dégradation de la qualité de ce service à laquelle certains usagers finals sont confrontés.

En effet, comme au niveau national, en raison des conditions du marché (dynamisme de la demande de raccordements finals, concurrence tarifaire entre opérateurs commerciaux, etc.), les réseaux de fibre optique des collectivités locales font face aux difficultés causées par les OCEN sous-traitant les raccordements finals (aussi appelés des raccordements en mode « STOC » pour sous-traitance d'opérateur commercial). La sous-traitance en cascade sans encadrement, auprès d'entreprises insuffisamment qualifiées et peu rémunérées, entraîne :

- des demandes de (re)raccordement final non satisfaites dans des délais raisonnables ;
- des malfaçons et dégradations sur les réseaux : non-respect des routes optiques entraînant la saturation prématurée des équipements ou la déconnexion d'autres usagers, vol d'équipements du réseau, etc. ;
- des pratiques frauduleuses : un premier raccordement final déclaré en échec pour en facturer un second, un raccordement simple déclaré en raccordement complexe pour surfacturer le raccordement final, etc.

Mais les difficultés relevées sont d'autant plus problématiques que :

- les malfaçons et dégradations affectent l'état du réseau d'initiative publique dont les collectivités sarthoises sont propriétaires ;
- les raccordements finals sont en partie financés par des participations publiques.

Au-delà des solutions recherchées au niveau national, le Délégué de service public Sartel THD est soumis à des engagements de qualité de service envers l'autorité déléguée, envers l'Arcep et envers les opérateurs commerciaux. Ces engagements de qualité de services portent sur divers critères, comme les délais de mise en service de la ligne, la disponibilité du réseau, la qualité de la connexion fournie ou encore les délais de rétablissement en cas de coupure. Selon le service souscrit, les garanties sont plus ou moins fortes. En particulier, la garantie de temps de rétablissement en cas d'incident est l'un des indicateurs les plus importants et les plus regardés par les clients finals, qui varie substantiellement selon la nature du service souscrit.

Le Délégué propose des services à destination du grand public (FttH) et à destination des entreprises (FttH pro en entrée de gamme, FttE pour la moyenne gamme, FttO pour le haut de gamme). Chaque gamme de service propose des garanties différentes et s'adressent donc à des publics différents selon la criticité des besoins.

En particulier, les entreprises et les collectivités sont dépendantes d'une bonne connectivité pour mener leurs actions, ce qui nécessite la souscription à des services présentant des garanties particulières pour réduire les risques d'interruption de service au maximum : le FttH destiné au grand public ne répond pas à ces besoins. Néanmoins, la montée en gamme s'accompagne d'une augmentation du prix de la solution et la concertation a mis en évidence que le coût était le critère de choix privilégié par la grande majorité des collectivités. La mise en place d'une offre de service mutualisée sur le réseau public avec différentes briques servicielles pourrait permettre d'optimiser les coûts des solutions, tout en permettant aux collectivités de bénéficier de services de connectivité plus adaptés à leur statut.

Le Syndicat mixte et son Délégué réfléchissent déjà à des solutions permettant d'augmenter les garanties de qualité du réseau fibre pour l'ensemble des services, y compris pour le FttH grand public. Pour pouvoir mettre en œuvre une telle mesure, ce projet doit être étudié au regard de la pérennité du modèle économique du projet public, d'une part, et des modalités de gestion des infrastructures tierces, d'autre part. Car le Délégué est grandement dépendant de la bonne gestion des infrastructures qui accueillent son réseau par leurs propriétaires (en particulier les infrastructures d'Orange). La discussion doit donc être ouverte avec les gestionnaires d'infrastructures (cf. chapitre 4.1.1.5) en collaboration avec le Délégué.

4.1.1.4. Pérennité du modèle économique

Le rapport de la CRC intitulé « Les soutiens publics en faveur du déploiement de la fibre optique »¹¹, présenté en avril 2025 à la Commission des finances du Sénat, a évalué les soutiens publics au déploiement de la fibre optique dans le cadre du PFTHD lancé en 2013. Ce rapport a mis en évidence que le modèle de financement des RIP, basé sur des lignes directrices de l'Arcep datant de 2015 et encadrant les conditions tarifaires d'accès des opérateurs commerciaux au réseau (soient les tarifs maximums pratiqués par les délégués de RIP) n'est plus adapté aux coûts réels.

Plusieurs facteurs expliquent ces déséquilibres observés sur de nombreux RIP en France : un déploiement de la fibre plus lent que prévu, un moindre cofinancement des opérateurs et des contrats initialement sous-évalués par certains opérateurs d'infrastructures. Ces erreurs ont entraîné des surcoûts, notamment pour les raccordements complexes (pour lesquels il est nécessaire d'effectuer des travaux de génie civil) et la maintenance.

L'Arcep a entamé des travaux avec une consultation publique lancée à l'été 2025¹² pour étudier les conditions économiques du maintien en condition opérationnelle des réseaux d'initiative publique. Les acteurs du secteur (opérateurs d'infrastructures, autorités déléguées mais également opérateurs commerciaux) étaient invités à se prononcer sur le sujet, afin que l'Arcep puisse projeter une nouvelle modélisation des coûts de maintien en condition opérationnelle de ces réseaux, pour fournir au secteur une référence de coût actualisée et prenant en compte l'expérience acquise ces dernières années.

L'autorité déléguée Sarthe Numérique et le Délégué Sartel THD ont tous deux répondu à cette consultation.

Pour le cas du réseau sarthois, la CRC avait souligné lors de son audit des comptes du Syndicat mixte en 2023¹³, que les risques financiers relatifs à la construction et à la commercialisation du réseau ont bien été transférés au Délégué Sartel THD. Elle a également relevé le bon suivi du Syndicat mixte quant à la rentabilité de la DSP et n'a pas soulevé de situation anormale sur l'économie générale de la DSP.

¹¹ <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-soutiens-publics-en-faveur-du-dploiement-de-la-fibre-optique>

¹² https://www.arcep.fr/uploads/tx_gspublication/consultation-economie-rip-ftth-2025_juil2025.pdf

¹³ <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/syndicat-mixte-sarthe-numerique-sarthe>

Il n'en demeure pas moins que l'activité du Délégué Sartel THD est soumise à une équation économique qui ne lui permettra ni de financer la totalité des actions de résilience, qui s'avèreront nécessaires, ni les mesures lui permettant de garantir une amélioration de la qualité de service minimale pour les administrés du territoire.

Les travaux de l'Arcep sur la tarification des RIP, en cours, donneront rapidement lieu à des renégociations avec Sartel THD, certainement courant 2026. Ces renégociations devront continuer de faire peser le risque économique sur ce dernier mais devront également lui permettre de participer efficacement aux actions de renforcement et d'adaptation du réseau face aux enjeux de la résilience et de la qualité de service.

4.1.1.5. Gestion des infrastructures

La gestion et le suivi patrimonial des infrastructures est un prérequis fondamental aux actions visant à l'amélioration de la qualité de service, de la résilience mais également de l'efficacité économique des réseaux sur le territoire sarthois.

Le SDTAN de 2013 pointait déjà la nécessité de considérer le numérique et les réseaux télécoms comme des réseaux d'importance majeure pour le territoire et ambitionnait la mise en œuvre d'outils de gestion patrimoniale ainsi que l'intégration d'un « réflexe numérique » chez les acteurs de l'aménagement du territoire afin d'anticiper la pose systématique de fourreaux télécom lors des opérations d'aménagement, conformément aux dispositions de l'article L. 49 du Code des postes et des communications électroniques (CPCE).

Article L. 49 du CPCE :

I. – Le maître d'ouvrage d'une opération de travaux d'installation ou de renforcement d'infrastructures d'accueil, d'une importance significative, est tenu d'informer la collectivité ou le groupement de collectivités porteur du schéma directeur territorial d'aménagement numérique prévu à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales ou, en l'absence de schéma directeur, le représentant de l'Etat dans la région, dès la programmation de ces travaux :

- *pour les aménagements de surface, lorsque l'opération nécessite un décapage du revêtement et sa reféction ultérieure ;*
- *pour les réseaux aériens, lorsque l'opération nécessite la mise en place ou le remplacement d'appuis ;*
- *pour les réseaux souterrains, lorsque l'opération nécessite la réalisation de tranchées.*

A cette fin, il fournit les informations suivantes :

- *l'emplacement et le type de travaux ;*
- *les éléments de réseau concernés ;*
- *la date estimée de début des travaux et la durée de ces derniers ;*
- *un point de contact.*

Le destinataire de l'information assure sans délai la mise à disposition de celle-ci auprès des collectivités territoriales ou groupements de collectivités territoriales concernés.

[...]

Sarthe Numérique s'est depuis organisé en se dotant d'outils et d'une organisation lui permettant d'assurer un accompagnement des acteurs.

Le Syndicat mixte Sarthe Numérique s'est doté dès 2012 d'une équipe chargée de la gestion de ce SIG. Elle fournit notamment aux collectivités des outils métier pour l'exploitation de données géographiques via une plateforme

WebSIG. Cette équipe fait désormais partie du pôle Données et SIG du Syndicat mixte et accompagne également les collectivités locales dans l'usage de ces différentes solutions métier mises en œuvre. En centralisant et en mutualisant les outils cartographiques, le Syndicat mixte aide les collectivités à mieux comprendre et gérer leur territoire (urbanisme, environnement, infrastructures, services publics).

C'est dans ce cadre que le Syndicat mixte Sarthe Numérique a été désigné APLC pour la constitution du PCRS sur tout le département. Un fond de plan élaboré pour servir de référence topographique destiné à être partagé aux gestionnaires d'infrastructures locaux pour sécuriser le repérage des infrastructures et des réseaux souterrains par les entreprises de travaux et ainsi limiter les incidents. La base de données ainsi constituée bénéficiera également à d'autres acteurs dans le cadre du développement d'un modèle numérique du territoire et dans quelques années à un jumeau numérique territorial (cf. chapitre 4.2.2).

Ainsi ce projet porté au service du territoire dans l'intérêt des collectivités et pour l'amélioration de la qualité des services pour tous, poursuit l'ambition du Département en termes de gestion du patrimoine public.

À ce jour, les axes d'amélioration de la gestion des infrastructures et du patrimoine public doivent être définis autour des différents enjeux suivants :

- de nombreuses infrastructures de communication électroniques (ICE, aussi parfois appelées « infrastructures d'accueil » et désignant l'ensemble des ouvrages qui accueillent les câbles de télécommunication, comme les fourreaux, les chambres, les poteaux, etc.) ont été posées en attente lors d'opération d'aménagement ou d'enfouissement de réseaux par les collectivités sarthoises. Ces ICE ne sont pas recensées, cartographiées ou maintenues pour certaines d'entre elles ;
- les infrastructures (fourreaux et poteaux) d'Orange sont largement utilisées pour supporter le réseau public opéré par Sartel THD. La qualité de service du réseau public dépend ainsi très largement des conditions de gestion et de maintenance des ouvrages d'Orange. Dans le cadre du décommissionnement du cuivre, Sartel THD deviendra très vite le seul occupant locataire de ces infrastructures, ce qui repose la question de l'efficacité de cette organisation tant d'un point de vue économique qu'au niveau des périmètre de responsabilité entre les deux gestionnaires sur les questions de résilience et d'amélioration de la qualité de service ;
- à partir de 2026, les exploitants de réseaux télécom devront produire des données géoréférencées de « classe A » dans leurs réponses DT/DICT en zones urbaines et de 2032 sur le reste du territoire. Sarthe numérique et son Délégué doivent anticiper cette obligation ;
- enfin, la CRC dans son rapport 2023 pointe dans ses recommandations une amélioration du suivi patrimonial de la DSP de Sartel THD via un nécessaire travail de concordance à opérer entre les inventaires physique et comptable. Ce travail est engagé depuis 2024.

Tenant compte de ces enjeux, deux grandes actions sont à engager dès 2026 par Sarthe numérique.

Premièrement, il est nécessaire de définir une stratégie de gestion cohérente de l'ensemble du patrimoine d'infrastructures publiques et privées du territoire. Le Syndicat mixte pourrait, d'une part, formuler une proposition de reprise en gestion du patrimoine de fourreaux et de poteaux d'Orange sur la zone RIP, dans lesquels Sartel THD serait le seul occupant une fois le service cuivre éteint. D'autre part, il est nécessaire de répertorier et d'inventorier l'ensemble du patrimoine infrastructurel public (ICE) dont le Département a aujourd'hui la gestion. Une fois cet inventaire réalisé, une reprise en gestion unifiée de l'ensemble des infrastructures de communications électronique par Sarthe Numérique et son Délégué Sartel THD pourra être envisagée. Dans l'éventualité où Orange ne répondrait pas favorablement à la proposition de reprise de son patrimoine, il pourrait être envisagé, toujours dans cette logique de proposer une gestion unifiée des infrastructures de télécommunication, une opération de cession de l'ensemble des ICE déployés en attente ou inoccupés par le réseau fibre public à l'opérateur historique.

Deuxièmement, le suivi patrimonial de la DSP est une mission de longue haleine, qui nécessite un travail de fond sur la documentation du Déléataire. Il faut envisager une mise en conformité réglementaire par un géoréférencement en classe A des infrastructures sous gestion de Sartel THD et également procéder à une mise en conformité avec les recommandations de la CRC. Ce travail de mise en cohérence des inventaires physique et comptable du réseau opéré par Sartel THD a été entamé en 2024.

4.1.1.6. Transition du cuivre vers la fibre

Afin d'assurer une transition du cuivre vers la fibre sans heurt sur le territoire, les opérateurs d'infrastructures en zone AMII et RIP sur le territoire doivent garantir à tous les sarthois une alternative en fibre optique. Il conviendra d'identifier dans un premier temps les zones à risques, celles sur lesquelles le cuivre est encore le seul service de connectivité disponible. Ces zones sont de plus en plus rares sur le territoire qui affiche une couverture FttH de plus de 98 % à fin 2025 (moyenne entre les zones RIP et AMII), mais il faut s'assurer d'identifier ces zones, si elles existent, pour apporter une solution palliative à ces usagers.

De plus, parmi toutes les personnes éligibles à la fibre, beaucoup n'ont pas encore souscrit ce service. Sur la zone d'initiative publique à fin 2025, malgré un taux de couverture fibre de 99,7 %, le taux de commercialisation est de 63 %. Autrement dit, alors que 99,7 % des bâtiments (logements, locaux commerciaux, etc.) ont une solution fibre optique disponible, « seulement » 63 % des sarthois en zone RIP ont souscrit un abonnement fibre optique. Cela ne veut pas pour autant dire que les 37 % restant sont tous encore abonnés au cuivre, car certaines personnes n'ont aucun abonnement à Internet, certains bâtiments sont des résidences secondaires pour lesquelles les propriétaires ne souscrivent pas d'abonnement ou encore d'autres utilisent uniquement le réseau mobile, etc. Les situations expliquant la différence entre le taux de commercialisation et le taux de couverture, sont diverses mais avant la fermeture du réseau cuivre la priorité reste d'identifier les derniers clients cuivre pour leur proposer une solution alternative.

Orange a l'obligation de partager les données de commercialisation du cuivre à l'opérateur d'infrastructure un an avant la date prévue de la fermeture technique. Ce fichier permet à ce dernier de croiser les informations d'Orange avec les données de déploiement de la fibre optique et de s'assurer que toutes les personnes ayant encore un abonnement cuivre actif pourront bien migrer vers la fibre optique dès qu'elles le souhaiteront, et en particulier, dès que le cuivre ne sera plus disponible.

Certains publics sont particulièrement sensibles et doivent être accompagnés dans cette transition (personnes âgées, isolées, etc.), en particulier, parce que les services cuivre ne concernent pas seulement la connexion à un service Internet, mais également d'autres usages qu'il conviendra de faire migrer sur des technologies alternatives au cuivre (alarmes, téléphone fixe, etc.).

Le Département, représenté par Sarthe Numérique, et la Préfecture de la Sarthe ont tous deux un rôle d'information auprès des collectivités locales. En particulier, les communes sont un relai d'information auprès de leurs administrés et doivent être bien renseignées sur les échéances et les enjeux. Elles connaissent également bien le tissu associatif de proximité qui pourrait agir comme relai auprès des publics sensibles, en particulier.

Différentes communications seront réalisées en 2026 et en 2027 à l'échelle départementale pour assurer une transition la plus sereine possible sur le territoire.

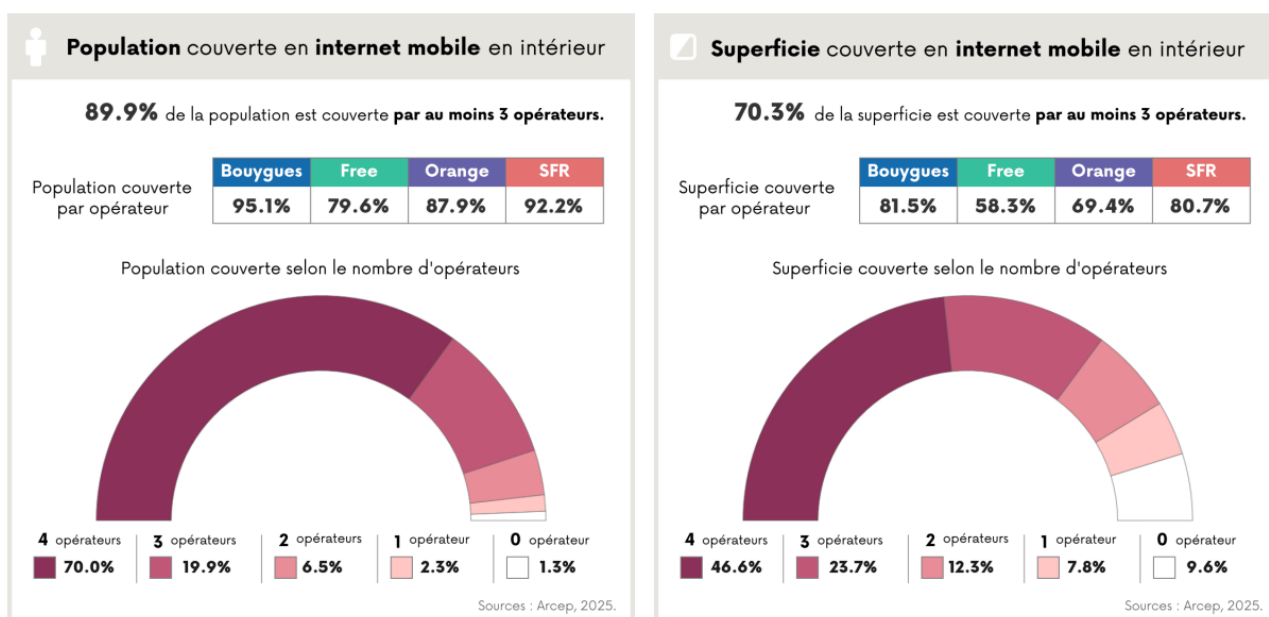
4.1.2. Les réseaux mobiles

Le territoire sarthois dispose de services mobiles portés par les opérateurs mobiles privés sur les réseaux 2G, 3G, 4G et 5G avec des niveaux de couverture et de service inégaux sur le territoire. Contrairement au réseau fixe

encadré par des RIP en zone moins dense, aucun déploiement de service mobile n'est organisé par la puissance publique, en l'absence d'un constat de carence des opérateurs privés.

La couverture mobile théorique de la population est assurée par les opérateurs à près de 99 % (par au moins un opérateur, 89,9 % par au moins trois opérateurs). Néanmoins, il existe une forte disparité entre le taux de couverture de la population et le taux de couverture du territoire. En effet, une grande partie du territoire sarthois est constitué de zones boisées, qui n'entrent pas en compte lorsqu'on considère le taux de couverture de la population. Ainsi les forêts sarthoises sont souvent des zones blanches en haut débit, ce qui est problématique dans le cadre des communications d'urgence, notamment, avec l'arrêt des réseaux 2G et 3G, dont la portée est plus étendue que celle de la 4G et de la 5G. Cette disparité est illustrée par l'observatoire de couverture de l'Arcep dont un extrait est présenté ci-dessous, réalisé à partir des données récoltées auprès des 4 opérateurs mobiles Bouygues Télécom, Free, Orange et SFR.

Etat de la couverture mobile en Sarthe



Infographie Arcep 2025

Cet observatoire met également en évidence que 1,3 % de la population sarthoise ne dispose pas de solution 4G.

Avec la fin du New Deal Mobile et l'extinction prochaine des réseaux 2G et 3G, cette population se retrouve particulièrement vulnérable, alors même que les usages numériques explosent et qu'un accès à une solution 4G est devenue une norme pour la plupart des citoyens. De plus, la couverture théorique en intérieure est représentée à partir des données de couvertures indiquant une « très bonne couverture » extérieure. Cela signifie qu'elle ne prend pas en compte l'affaiblissement du signal causé par les obstacles, en particulier, pour des bâtiments récents qui utilisent des matériaux isolants réduisant drastiquement le signal capté en intérieur.

La fin du New Deal Mobile et du DCC incluant les collectivités dans l'identification des zones à couvrir est très préoccupante.

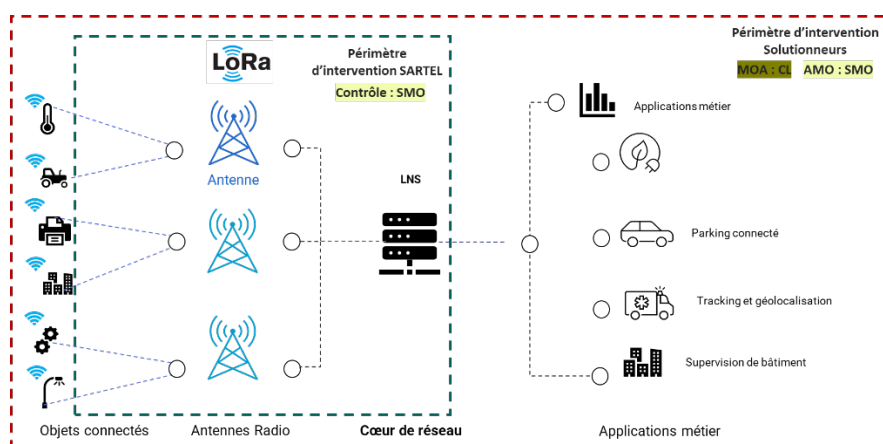
Les leviers d'actions de la puissance publique sont limités, pour des raisons techniques, financières et réglementaires. Il existe tout de même des opportunités d'action grâce aux infrastructures numériques publiques départementales, qui peuvent permettre de répondre à une partie de ce problème de couverture. Des dispositifs expérimentaux

peuvent être envisagés dans un premier temps, afin d'étudier la pertinence et l'opportunité de les déployer ensuite plus largement.

4.1.3. Le réseau départemental bas-débit pour l'IoT

L'offre de connectivité pour l'IoT mise en œuvre à partir de 2022 par Sarthe Numérique accroît les opportunités en termes de développement des usages numériques pour les collectivités. Plusieurs cas d'usages ont déjà été identifiés et mis en œuvre (eau, gestion tertiaire et bâtimentaire, éclairage public, etc.), et le réseau a été conçu de manière à pouvoir répondre à l'ensemble des besoins aujourd'hui identifiés, avec des standards de qualité élevés.

Afin d'adresser de manière optimale et adaptée les capteurs permettant ces usages, le Syndicat mixte a déployé une infrastructure radio complémentaire à la fibre optique. Cette infrastructure permet d'assurer une connectivité radio en « bas-débit » générant une consommation énergétique très réduite et dispose d'une capacité de pénétration et une portée très étendue. Cette infrastructure repose sur des passerelles (antennes radios) raccordées en fibre optique. Le protocole radio « LoRaWAN » a été choisi pour la mise en œuvre de ce réseau IoT bas débit.



L'offre de services aujourd'hui proposée par Sartel THD se limite à la connectivité, charge aux intégrateurs et aux solutionneurs, ou même directement aux collectivités, de mettre en œuvre les solutions métier.

Au regard des premiers retours d'expérience, l'offre de services proposée devra nécessairement évoluer afin de proposer des solutions clés en main.

À fin 2025, 235 passerelles sont déployées et permettent de couvrir tout le territoire avec le réseau LoRaWAN. Le réseau sera par la suite densifié au fil des besoins et des contraintes. On estime que le réseau sera constitué à terme de 450 passerelles.

9 500 objets connectés y sont déjà raccordés et 13 000 nouveaux capteurs sont commandés et rejoindront le réseau en 2026. Le déploiement est aujourd'hui porté par la télérelève de l'eau, un domaine dans lequel ce réseau LoRa représente une opportunité stratégique majeure, avec de gros volumes de capteurs et pour des acteurs matures sur le sujet (syndicats d'eau, intercommunalités, etc.). De premiers projets sur des usages diversifiés comme la gestion bâtimentaire ou l'éclairage public se concrétiseront en 2026 avec de grosses structures territoriales (bailleurs sociaux, établissements de santé ou intercommunalités). Contrairement au secteur de l'eau, ces autres domaines (bâtiment, éclairage, déchets) s'adressent à des acteurs aux profils et compétences variés. Cela implique un effort de pédagogie accru et la définition d'offres de services sur-mesure.

Des actions de promotions locales sont menées à grande échelle sur le territoire par Sarthe Numérique et son Délégué, avec des réunions de travail auprès des utilisateurs potentiels (près de 70 structures cibles rencontrées), la création d'un showroom ayant accueilli près de 70 visites depuis 2024 et des partenariats locaux avec des intégrateurs proposant des services sur mesure, véritable relais de communication sur le terrain.

Afin de répondre aux cas d'usages les plus exigeants qui demandent d'aller couvrir des équipements en intérieur (« indoor », voire « deep indoor » en sous-sol, par exemple, pour la télérelève de l'eau), le réseau pourra être densifié comme le prévoit la convention de DSP (avenant n°7). Le Délégué Sartel THD s'est en effet engagé à faire droit à toute demande de renforcement du réseau dès lors qu'une commande est passée et qu'une densification s'avère nécessaire.

Dans le cadre de son devoir de contrôle des pratiques de son Délégué, le Syndicat mixte Sarthe numérique a programmé un audit de couverture du réseau IoT sur une partie du territoire, courant 2026, pour s'assurer que le réseau réponde aux standards attendus.






Par ailleurs, comme pour le réseau en fibre optique, le réseau IoT fait également l'objet d'un suivi étroit des engagements de déploiement et de qualité de service pris par le Délégué, pour offrir sur le réseau bas-débit public, comme sur le réseau Très Haut Débit public, un service de qualité à tous les bénéficiaires.

La consultation du territoire a mis en évidence un déficit de connaissance du territoire sur l'existence de ce réseau bas-débit ou sur son intérêt dans la gestion au quotidien des activités de la collectivité et de la mise en œuvre des services publics. Pourtant, les usages sont multiples et permettent de simplifier les activités des agents et d'optimiser les ressources financières.

Sarthe Numérique et son Délégué vont poursuivre leurs actions de sensibilisation et d'animation de ce dispositif sur le territoire. Un démonstrateur avait été élaboré dans les locaux du Syndicat mixte afin de présenter les utilisations concrètes de cette solution aux élus et aux agents du territoire. Ce démonstrateur avait également attiré des élus et des autorités déléguées d'autres territoires, car la Sarthe est pionnière dans la construction d'un tel réseau à l'échelle départementale.

Le deuxième observatoire des territoires connectés et durables (OTCD) réalisé par Infranum/FNCCR¹⁴ a d'ailleurs permis d'évaluer les perspectives technico-économiques et les impacts environnementaux de plusieurs cas d'usages-clés liés aux usages de l'IoT entre 2025 et 2035.

¹⁴ <https://infranum.fr/wp-content/uploads/2025/03/Livret-Observatoire-TCD.pdf>

2025-2035						TOTAL
Taux d'adoption 2035	53%	36%	60%	36%	25 départements	
Coûts économiques	1 233 M€	382 M€	157 M€	7,6 M€	46 M€	1 825 M€
Gains économiques	1 437 M€	1 113 M€	299 M€	308 M€	151 M€	3 309 M€
Bilan Économique	205 M€	731 M€	142 M€	301 M€	106 M€	1 484 M€
Bilan environnemental	811 M m³eau -38kt CO₂	-320 kt CO₂	-55 kt CO₂	-1826 kt CO₂	42k ha forêt -1062 kt CO₂	-3 300 kt CO₂

Extrait des conclusions de l'observatoire des Territoires Connectés et Durable, 2025

4.1.4. L'infrastructure d'hébergement locale Sartera

La Sarthe a accueilli un nouveau datacenter public sur son territoire en 2024, réalisé dans le cadre de la DSP confiée à Sartel THD en profitant de l'opportunité d'une opération de modernisation de la tête de réseau fibre pour surdimensionner l'infrastructure.

La question des datacenters est un sujet stratégique pour la France et les collectivités locales ont un rôle à jouer.

Ces infrastructures sont devenues essentielles pour l'IA et les services numériques. Pourtant, la majorité des data centers sont actuellement sous contrôle étranger, ce qui questionne la souveraineté numérique de la France, notamment, pour l'hébergement des données sensibles.

La stratégie de déploiement et la reprise en main de ces infrastructures critiques passent par une décentralisation et un maillage territorial plus fin dans lequel les collectivités locales doivent s'impliquer.

Reste la question de la viabilité économique de ces infrastructures dont le financement doit s'appuyer sur le privé et la commande publique afin de trouver un équilibre sur les longs termes dans un esprit de partage des risques.

La Sarthe fait partie de ces territoires précurseurs. Elle a su trouver un modèle économique vertueux pour porter cet investissement stratégique et essentiel.

Exploité par le Délégué de service public Sartel THD, ce datacenter a vocation, d'une part, à faciliter l'implantation des opérateurs locaux ne disposant pas d'équipements suffisamment dimensionnés pour proposer des offres sur le territoire, d'autre part, à permettre la mise en place de services d'hébergement local pour les acteurs du territoire, en particulier les collectivités.

Aujourd'hui, seul un service d'hébergement physique est proposé dans le datacenter (en location ou en IRU sur le modèle de la fibre). Une extension de l'offre de service est nécessaire pour permettre à des acteurs avec des besoins en capacités de stockage moins importants, de pouvoir profiter du service local, ou pour des petits

opérateurs de services qui vendraient ensuite des services cloud à leurs clients finals (équivalent des offres activées sur la fibre).

Le datacenter dispose d'une capacité de 68 baies et une disponibilité de 99,98 % (moins de 2 heures d'arrêt par an), équivalente à un Tier 3+. Le datacenter Sartera dispose d'un niveau de redondance important de ses systèmes (alimentation électrique, refroidissement). Ce haut niveau de sécurisation permet l'hébergement de données critiques, notamment les données publiques, et pourrait également accueillir des données de santé sous réserve de l'obtention d'une certification obligatoire spécifique dite « hébergeur de données de santé » (HDS)).

Sartera accueille aujourd'hui des acteurs publics (le Département) et parapublics (Gigalis, qui le mobilise comme backup du Datacenter de Nantes dans lequel il héberge aujourd'hui ses services). Les autres clients sont des opérateurs télécom locaux ou nationaux. À fin 2025, Sartera est rempli à environ 40 % de sa capacité.



Illustration du datacenter Sartera issue d'un rapport d'exploitation du Délégué

Le datacenter sarthois est une brique importante sur laquelle le territoire peut capitaliser pour mettre en œuvre une stratégie « data souveraine » et un outil important dans la stratégie de mutualisation des systèmes d'information pour les collectivités sarthoises.

La gestion de cet actif confiée à Sartel THD devra s'adapter aux évolutions technologiques, s'inscrire dans une stratégie de maillage à l'échelle régionale autant que possible et répondre aux enjeux de sobriété numérique sur le territoire. La bonne gestion de ce datacenter local est un élément crucial, puisque le stockage de données représente près de 2,5 % de l'empreinte carbone nationale et est le deuxième facteur d'émission de gaz à effet de serre du numérique après les terminaux (ADEME-Arcep, 2022).

Pour garantir l'efficacité énergétique de l'infrastructure, Sarthe Numérique envisage de réaliser une analyse de la performance énergétique de cet équipement dans le cadre de son devoir de contrôle des pratiques de son Délégué.

Par ailleurs, dans les prochaines années, plusieurs actions se dessinent pour tirer pleinement parti de cette infrastructure au service du territoire.

La première porte sur un éventuel aménagement complémentaire au sein de la tête de réseau afin de mieux répondre aux besoins de connectivité radio mobile en zone mal couverte, par exemple, en intérieur ou en zone blanche. Cette évolution pourrait notamment passer par l'accueil d'un « BTS hôtel » dans la tête de réseau, dont l'opportunité fera l'objet d'une étude approfondie en 2026.

Parallèlement, une analyse sera menée sur la pertinence d'une certification du site, en lien avec les usages actuels et à venir, par exemple, l'officialisation de la qualification d'infrastructure Tier 3+, la certification d'hébergeur de données de santé ou encore la qualification SecNumCloud délivrée par l'ANSSI (l'Agence nationale de la sécurité

des systèmes d'information) qui témoigne d'un haut niveau de sécurité, de confidentialité et de souveraineté des données. L'intérêt et la pertinence de ces certifications devront être étudiés au regard des ambitions portées et de la faisabilité technique, financière et organisationnelle de ces dispositifs.

Enfin, une mise en cohérence stratégique avec les acteurs locaux et régionaux en matière de services d'hébergement est nécessaire, en particulier, sur les sujets de sécurisation et de redondance du service. La mise en place d'un plan de continuité et de reprise d'activité (PCA/PRA) ainsi que l'étude de solutions de redondance avec le réseau Gigalis les autres opérateurs locaux seront étudiées au moment opportun.

Les différentes certifications de Datacenters

Certification Tier 3+

La certification Tier 3, délivrée notamment par l'Uptime Institute, est délivrée aux centres de données répondant à de hautes exigences en termes de disponibilité (moins de 2h de coupure de service par an), de supervision, de redondances des alimentations électriques et des systèmes de refroidissement.

Hébergeur de données de santé

La certification des hébergeurs de données de santé (HDS) est une obligation légale en France pour tout prestataire hébergeant des données de santé à caractère personnel issues d'activités de prévention, diagnostic, soins ou suivi médico-social. Elle remplace l'ancien agrément et garantit la sécurité, la confidentialité et la disponibilité de ces données sensibles, conformément à l'article L.1111-8 du Code de la santé publique. Les hôpitaux sont exemptés s'ils hébergent localement leurs données sans prestataire externe.

SecNumCloud

La qualification SecNumCloud est une qualification de sécurité délivrée par l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information) en France. Elle vise à certifier les prestataires de services cloud (IaaS, PaaS, SaaS, CaaS) qui respectent un référentiel strict garantissant un haut niveau de sécurité, de confidentialité et de souveraineté des données.

4.2. AMBITION 2 : INITIALISER UNE STRATÉGIE SERVICIELLE MUTUALISÉE

Mobiliser le socle de connectivité pour développer des services à destination du territoire

Sarthe numérique n'a pas vocation à exercer les compétences métier de ses membres à leur place si un schéma alternatif efficace est possible. Sarthe numérique souhaite limiter autant que possible son action à :

- de l'accompagnement opérationnel et de l'ingénierie de projet territorial ;
- la mise en œuvre, sous son pilotage, de solutions d'infrastructure de long terme pour lesquels le schéma de mutualisation est sans conteste le plus efficace ;
- une mission de veille et d'accompagnement de l'innovation territoriale afin de s'assurer que le territoire garde un temps d'avance ;
- la recherche constante de modèles économiques soutenables permettant de bénéficier de l'effet de levier de la commande publique sans se substituer à la dynamique locale des acteurs économiques privés.

L'objectif premier est de faciliter l'accès des collectivités aux services numériques, notamment les petites communes, en les assistant dans le montage de leurs projets et leur mise en œuvre.

Ainsi, deux scénarios principaux d'organisation se profilent pour répondre aux besoins de ces collectivités :

- le Syndicat mixte assume uniquement un rôle d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) pour les collectivités et les met en lien avec des solutionneurs selon leurs besoins ;
- le Syndicat mixte devient lui-même un solutionneur et prend le rôle d'OPSN (opérateur public de services numériques) sur le territoire pour proposer en direct des solutions clefs en main à ses membres profitant du lien « in-house » pour simplifier le schéma de commande publique.

Dans les deux cas, le Syndicat mixte souhaite construire un catalogue de services limité recensant les solutions disponibles sur le marché et pertinentes pour répondre aux besoins du territoire.

Dans un premier temps, le Syndicat mixte a souhaité éviter de positionner son action en tant que solutionneur ou OPSN, privilégiant la confiance dans l'écosystème de solutionneurs privés sur le territoire, en leur capacité à démontrer leur efficacité.

De la même manière, le Syndicat mixte ne souhaite pas établir comme un prérequis la mise en œuvre d'une centrale d'achat spécialisée, considérant cet outil comme superflu au regard de la multiplicité des solutions d'achat groupé existantes. La commande publique doit rester libre et non contrainte, sans organisation rigide supra tant que l'efficacité du modèle en place sera prouvée.

Toutefois, le Syndicat mixte fait le constat d'une défaillance ou d'insuffisance constatée au regard des premiers retours d'expérience sur le territoire :

- inefficacité des coûts obtenus des solutionneurs,
- organisation dimensionnante du rôle d'AMO pour le Syndicat mixte,
- rôle de Sartel THD peu lisible,
- contrainte de l'organisation de la commande publique pour les petits acteurs.

Le scénario « OPSN » semble, au regard des premiers retour d'expérience, nécessaire à la mise en œuvre d'une politique servicielle efficace et inclusive sur le territoire.

La mise à jour du SDTAN est ainsi l'opportunité de faire valider les nouveaux principes de mise en œuvre de la politique servicielle départementale et le rôle du Syndicat mixte Sarthe numérique.

4.2.1. Constitution d'une offre « Réseau Multi-Services »

La concertation a mis en évidence une difficulté pour le territoire à s'approprier les services fournis par les acteurs du numérique local, et en particulier, les services sur le réseau public construit et exploité dans le cadre de la DSP avec Sartel THD. Les offres proposées dans le datacenter Sartera ne sont pas bien dimensionnées pour les petites

communes, le réseau IoT n'est pas attractif à lui seul, car trop cher ou méconnu, et pour la plupart les communes disposent d'un abonnement de connectivité grand public et non un abonnement professionnel avec des garanties sur la qualité du service et de temps de rétablissement. Par ailleurs, les communes sont soumises à des contraintes de commandes publiques rigides pour des usages assez limités et elles sont également limitées dans leurs choix par leur connaissance ou leur intérêt pour les sujets numériques.

La volonté de proposer un service mutualisé sur la base d'une offre multi-services et multi-usages découle de ce constat et le Syndicat mixte Sarthe Numérique, gestionnaire de l'infrastructure numérique départementale, est l'acteur privilégié pour porter un projet de fourniture de services mutualisé sur un réseau multiservices (RMS) à destination des communes et des établissements publics du territoire.

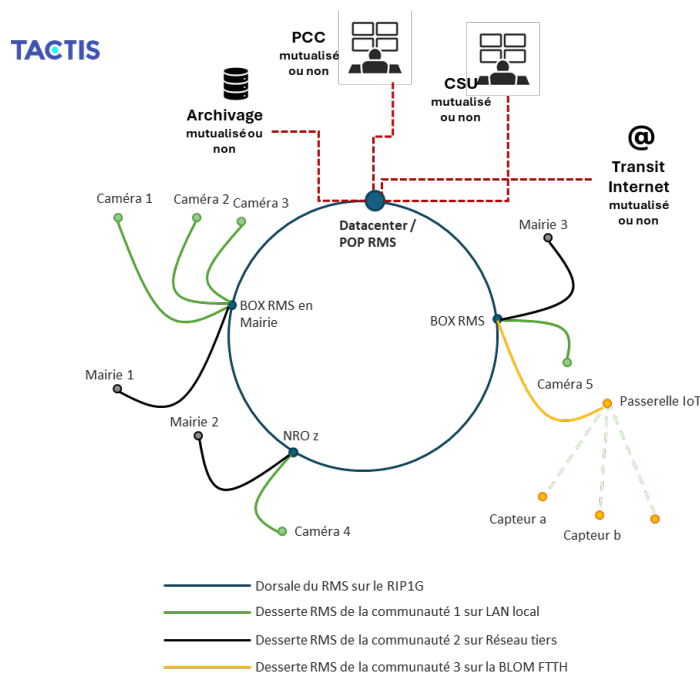


Schéma d'illustration d'un réseau multi-services¹⁵

Le Syndicat mixte Sarthe numérique est prêt à porter une telle offre dans le cadre de sa compétences relative au développement des usages et services numériques. Néanmoins, la mise en place d'une telle offre à destination des collectivités du territoire et autres établissements publics nécessite la mise en place de deux actions :

- une évolution des statuts du Syndicat mixte ouvert Sarthe Numérique afin de pouvoir fournir du service à l'ensemble des collectivités et établissements publics du territoire, via un schéma de commande publique simplifiée ;
- la recherche d'un prestataire capable de fournir ce service mutualisé cohérent avec les besoins du territoire et avec les infrastructures et services déjà disponibles sur le territoire.

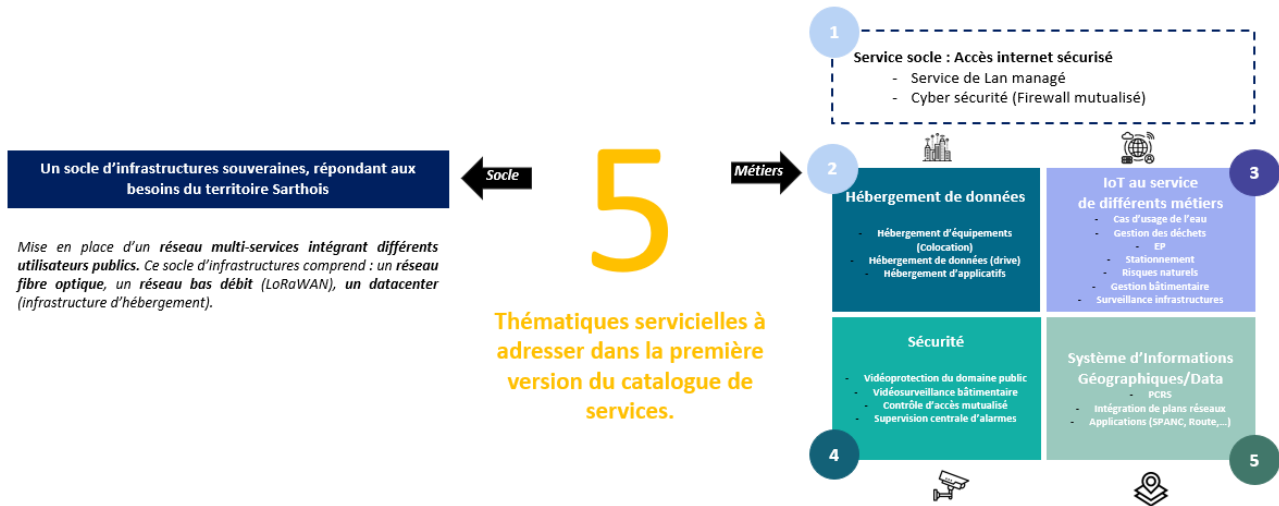
Pour répondre aux attentes territoriales, l'offre mutualisée portera, notamment dans un premier temps, sur les composantes suivantes.

- Un accès à Internet managé et supervisé, sur la base desquelles des options pourront être souscrites ;

¹⁵ CSU : Centre de supervision urbain ; PCC : poste de commandement communal ; POP RMS : point de présence des opérateurs pour fournir les services RMS.

- Une composante d’hébergement de données et de sauvegarde ;
- Des services IoT pour différents métiers (éclairage public, gestion bâtiminaire, télérelève des compteurs d’eau, etc.) ;
- Une offre relative à la sûreté et la sécurité, comme de la vidéoprotection ou du contrôle d’accès ;
- Des services relatifs à l’information géographique (plans réseaux, WebSIG, etc.).

Le prix de la solution sera particulièrement déterminant dans le choix des collectivités de souscrire ou non cette offre, dans un contexte de forte tension financière.



La concertation a également mis en évidence un fort silotage des outils informatiques utilisés au quotidien par les communes et des difficultés opérationnelles causées par les multiples sessions lors d’une utilisation sur différents périphériques. À moyen terme, des réflexions sur la mise en place de prestations informatiques mutualisées par les acteurs départementaux pourront être envisagées. La première étape vers une telle mesure pourrait être la rédaction d’un schéma directeur des systèmes d’information mutualisés à l’échelle départementale.

En partant des observations issues de la concertation et des opportunités offerte par le socle d’infrastructures de qualité construites sur le territoire, le Département et le Syndicat mixte ont identifié les usages et services à adresser dans le cadre de ce marché, qui restent à figer dans un document cadre à présenter au territoire.

Afin d’éviter la complexité du rôle d’assembler, Sarthe numérique doit privilégier la passation d’un **marché global** de type « CREM » et éviter l’allotissement entre la mise en œuvre des équipements centralisés et la pose d’équipement locaux. Il n’est pas non plus souhaité une dissociation de certaines prestations métiers au regard de la convergence des solutions techniques. Ce schéma permettra à Sarthe numérique d’éviter de faire grossir ses effectifs par une internalisation trop importante des missions.

Seules les prestations autour des services SIG/DATA (voir partie 4.2.2) **doivent être dissociées** et organisées de manière ad hoc en fonction du degré d’internalisation possible au sein de Sarthe numérique. Le Syndicat mixte devra également se doter de **moyens relativement importants afin d’assurer l’accompagnement territorial** nécessaire.

Un schéma d’articulation très précis avec Sartel THD doit être travaillé afin de s’assurer de la non-duplication d’équipements de transmission et la définition de limites de responsabilité précises. Les conditions financières d’acquisition de ces capacités doivent également être négociées.

Pour la constitution du service mutualisé à destination des collectivités du territoire, le futur prestataire s'appuiera principalement sur les réseaux publics départementaux exploités par Sartel THD, tant le réseau fibre que le réseau IoT.

Dans le cadre du RMS comme dans ses autres missions, Sartel THD, gestionnaire de l'infrastructure territoriale, doit remplir des **obligations de neutralité et d'équité** de service auprès de l'ensemble des acteurs de l'écosystème numérique, opérateurs privés comme collectivités. Sarthe Numérique s'assurera de la neutralité de son Délégué via un partage de responsabilité clair entre les différents fournisseurs de services. Ainsi, avant le lancement du marché, il est nécessaire de réfléchir à l'articulation entre les deux acteurs et de définir les frontières de responsabilité de chacun, sur leurs périmètres.

Par ailleurs, afin de tirer pleinement parti des infrastructures publiques disponibles sur le territoire, il convient également de s'assurer que le Délégué actuel, Sartel THD, dispose dans son catalogue de service d'offres permettant de répondre à tous les besoins de connectivité du futur prestataire.

4.2.2. Maitrise de la donnée territoriale

Le Département a conscience que la donnée territoriale constitue une ressource indispensable à la fois pour la connaissance du territoire et pour la construction de futurs services numériques. Le Syndicat mixte Sarthe Numérique a donc renforcé ses équipes sur le volet de la gestion de la donnée territoriale et des SIG. Dans cette logique de développement des usages SIG, c'est le Syndicat mixte Sarthe Numérique qui a été désigné APLC pour porter la création du PCRS sur le département de la Sarthe.

Le PCRS est un fond de plan élaboré pour servir de référence topographique, destiné à être partagé et échangé, afin de **satisfaire les exigences légales actuelles**, à savoir la réforme anti-endommagement des réseaux entrée en vigueur le 1^{er} juillet 2012¹⁶, avec la définition d'un format de données constituant le PCRS en 2015¹⁷, dans le cadre de la réglementation dite « anti-endommagement ». L'objectif du PCRS est de servir de référence topographique et cartographique pour les gestionnaires de réseaux, afin de sécuriser le repérage des infrastructures et des réseaux souterrains par les entreprises de travaux, que ce soit en milieu urbain dense ou en zone rurale.

En représentant de manière simplifiée la voirie avec une précision inférieure ou égale à 10 cm, le PCRS vise à **améliorer la précision de la cartographie pour réduire les dommages aux réseaux** et à répondre ainsi aux exigences de la réglementation anti-endommagement. La standardisation des fonds de plan actuels en un PCRS commun devrait permettre de réduire les erreurs d'interprétation qui peuvent survenir aujourd'hui à cause de leur imprécision et de leur disparité. L'utilisation du PCRS permettra par ailleurs de simplifier la lecture des plans reçus lors de travaux à proximité des réseaux.

Pour les gestionnaires de réseau, le géoréférencement en classe A (la plus exigeante en termes de précision) des réseaux sensibles est obligatoire en zone urbaine depuis le 1^{er} janvier 2020. Cette obligation s'étendra à tous les réseaux urbains ainsi que pour tous les réseaux sensibles, y compris en zone non urbaine, à partir du 1^{er} janvier 2026, et s'appliquera à l'ensemble des réseaux sur tout le territoire dès le 1^{er} janvier 2032. À partir de 2026, si un PCRS est disponible sur un territoire, son utilisation deviendra obligatoire pour les gestionnaires de réseaux. Le PCRS est porté à l'échelon local par une **Autorité Publique Locale Compétente** (APLC), identifiée comme fédérateur local,

¹⁶ Arrêté du 15 février 2012.

¹⁷ Arrêté du 22 décembre 2015.

afin que la connaissance des projets d'aménagement des gestionnaires de voirie soit la plus poussée possible. Cet échelon local est le plus adapté pour mettre à jour le fond de plan au rythme des interventions sur la voirie. Le Mans Métropole avait déjà constitué un PCRS sur son territoire en partenariat avec Enedis pour constituer une banque de données topographiques pour permettre à ses services d'accéder à une connaissance fine du territoire.

En effet, la précision des données du PCRS permet une large réutilisation pour des usages au-delà de l'optimisation des réponses aux demandes de travaux et déclarations d'intention de commencement (DT-DICT¹⁸), et permet de **répondre aux besoins d'un grand nombre d'utilisateurs et notamment les collectivités**, grâce à une connaissance de la voirie ou de l'occupation des sols très précise, pour répondre par exemple aux besoins suivants.

- Évaluation de l'état de la voirie et réalisation d'avant-projets sans nécessité de relevés terrains (réalisation de mesures, évaluation de l'accessibilité, marquage au sol, etc.) ;
- Numérisation et gestion du patrimoine (installation de mobilier urbain, gestion des concessions des cimetières) ;
- Pour les services de sécurité et de sûreté, identifier les accès en cas d'intervention, les moyens de luttés contre les incendies, ou encore modélisation des risques environnementaux pour organiser la prévention (inondations, feux de forêt, etc.) ;
- Etc.

Ainsi ce projet porté au service du territoire, dans l'intérêt des collectivités et pour l'amélioration de la qualité des services pour tous, poursuit l'ambition du Département en termes de gestion du patrimoine public.

4.2.3. Tendances numériques à décliner au niveau local

Certains sujets numériques sont incontournables aujourd'hui, que ce soit parce ces usages prennent une telle place dans la société et dans le quotidien, qu'il n'est pas possible de s'y soustraire ou encore parce qu'ils se rattachent à des exigences réglementaires. C'est le cas de l'IA et de la cybersécurité, deux volets numériques dont les collectivités ont conscience de leur importance, mais qu'elles ne savent pas toujours comment exploiter ou mettre en œuvre de manière éclairée, sécurisée et optimisée pour leurs usages.

Une réflexion départementale sera engagée courant 2026 afin d'identifier l'opportunité de mise en œuvre de démarches de sensibilisation ou même de proposition de services, à l'échelle du territoire, en partenariat avec l'écosystème régional et local déjà actif sur ces sujets.

4.2.3.1. Intelligence artificielle (IA)

Le territoire doit également interroger son rôle quant à l'émergence d'une offre d'IA territoriale maîtrisée, de confiance et au bénéfice des collectivités du territoire, dans un cadre garantissant un niveau de souveraineté indispensable afin de :

- mieux piloter le territoire ;
- améliorer les services publics ;
- aider à la décision des élus et des agents ;
- optimiser les ressources (humaines, financières, énergétiques).

¹⁸ L'ANCT procède au recensement des cas d'usages auprès des collectivités qui ont mis en œuvre leur PCRS (<https://pcrs.beta.gouv.fr/>).

Au-delà des implémentations déjà opérationnelles dans les outils-métier, cette solution pourrait s'appuyer sur les données territoriales produites localement : SIG, données open data, capteurs IoT, données administratives, mobilité, environnement, réseaux techniques, etc.

L'IA territoriale permettrait aux collectivités de **mieux comprendre, anticiper et gérer leur territoire**, à condition qu'elle soit utile, maîtrisée, éthique et centrée sur le service public.

Une réflexion sera engagée courant 2026 afin d'identifier l'opportunité de mise en œuvre d'une telle démarche à l'échelle du territoire, Sarthe Numérique ayant d'ores et déjà engagé une démarche d'acculturation interne, via la formation et le test de solutions d'IA. L'objectif est de faire monter les équipes en compétences tout en identifiant les opportunités et les limites de ces outils pour les collectivités.

Il est proposé de mener cette réflexion en partenariat avec l'écosystème existant à l'échelle locale et régionale.

4.2.3.2. Cybersécurité

La cybersécurité est aujourd'hui un enjeu incontournable pour les collectivités. Les périodes de confinement, qui ont forcé les professionnels et les services publics à ouvrir davantage leurs systèmes informatiques, le contexte géopolitique mondial et les évolutions technologiques, ont augmenté l'exposition des données. Le cadre réglementaire impose certaines normes à respecter par les collectivités selon la nature des données échangées et stockées ainsi que l'usage qui en est fait.

On peut ainsi citer la directive européenne d'amélioration de la sécurité informatique NIS2 (mise en conformité à prévoir avant fin 2027 pour les collectivités de plus de 30 000 habitants), le cadre international ISO/IEC 27005 pour la gestion des risques liés à la sécurité de l'information ou encore la réglementation relative à la protection des données personnelles (RGPD).

Il est indispensable pour les collectivités de connaître, d'une part, les obligations réglementaires auxquelles elles sont soumises, et d'autre part, leurs risques afin de mettre en œuvre des stratégies de prévention. Cette étude nécessite l'établissement d'un diagnostic, afin d'identifier les failles, leurs origines et de mener les actions nécessaires.

La Région via son GIP Gigalis propose des solutions de sécurisation des outils informatiques des collectivités et de la donnée et la Sarthe pourrait également questionner l'opportunité de mise en œuvre d'une solution locale dans le prolongement de son offre RMS.

Un Security Operation Center (SOC) est une structure qui joue un rôle central dans la stratégie de cybersécurité informatique des collectivités. Il est composé d'une équipe d'experts en sécurité informatique qui assure une surveillance continue des systèmes d'information des collectivités. Tour de contrôle et de surveillance, il protège l'infrastructure IT contre les cybermenaces à tous les niveaux (prévention, détection, réaction et redondance).

Il assure la prévention, la détection d'incidents et garanti une réaction rapide et efficace face aux incidents :

- anticipation des cyberattaques grâce à une veille constante,
- identification rapide des activités suspectes via des outils de détection (EDR, NDR),
- neutralisation par des procédures prédéfinies.

Il permet ainsi de suivre les alertes des systèmes de contrôle (EDR) mutualisé à un niveau départemental et met en place des procédures correctives prédéfinies.

Une réflexion sera engagée courant 2026 afin d'identifier l'opportunité de mise en œuvre d'une telle démarche à l'échelle du territoire. Il est proposé de mener cette réflexion en partenariat avec la Région Pays de la Loire et son opérateur Gigalis qui pilote le CSIRT Régional en charge de la réponse aux incidents et l'ANSSI.

4.3. AMBITION 3 : CONSOLIDER LE CADRE ORGANISATIONNEL TERRITORIAL AUTOUR DES SUJETS NUMÉRIQUES

Rechercher l'efficacité organisationnelle et économique par la mutualisation et la mise en cohérence des actions numériques territoriales, et permettre l'appropriation des sujets numériques par les territoires

L'article L. 1425-2 du CGCT, en vertu duquel Sarthe Numérique porte l'élaboration du SDTAN départemental, n'encadre par les modalités de pilotages des actions identifiées dans le Schéma. Ainsi, pour le SDTAN, il est nécessaire de prévoir un cadre organisationnel pour la mise en œuvre de ces actions, qui selon leur nature pourront être portées par différents acteurs du territoire.

Également, afin de pouvoir délivrer les services du RMS à l'ensemble des collectivités sarthoises, la mise en place d'un GIP en Sarthe apparaît nécessaire pour assurer la mission d'opérateur public de services numériques portant l'offre RMS. En effet il n'existe pas de structure de mutualisation départementale aujourd'hui qui pourrait porter ces services à destination du territoire, l'intervention d'un Syndicat mixte, en l'occurrence Sarthe Numérique sur le territoire, étant limitée à un cadre de compétences précis.

Ce GIP sera constitué de Sarthe numérique, qui restera le garant de la mise à disposition des moyens techniques pour la mise en œuvre de cette politique servicielle, ainsi que des collectivités utilisatrices du service.

Par ailleurs, le territoire de la Sarthe dispose d'un écosystème numérique riche avec de nombreux acteurs régionaux, départementaux et locaux proposant des services numériques et dont la lisibilité par les collectivités et les entreprises n'est pas toujours garantie. Afin d'assurer la lisibilité et la cohérence des actions numériques portées par les divers acteurs sur le territoire, une cartographie de ces acteurs ainsi que les missions portées par ceux-ci, sera réalisée. L'élaboration de cette cartographie, en partenariat avec les acteurs du territoire, sera l'occasion pour chaque structure de réfléchir à son rôle dans l'écosystème et à la cohérence des différentes actions sur le territoire.

4.3.1. Mise en place d'un véhicule pour porter les offres de services mutualisés sur le territoire

Faculté du Syndicat de fournir des services à des non-membres

Les articles L. 5721-2, L. 5721-6-1 et L. 5721-9 du CGCT disposent que l'adhésion d'une collectivité ou d'un groupement de collectivités à un syndicat mixte ouvert (SMO) repose sur le transfert d'une compétence à ce SMO. La compétence primaire de Sarthe Numérique, pour ses membres relève de la compétence infrastructure et réseaux de communications électroniques (art. L. 1425-1 du CGCT).

Les usages et services numériques ne sont pas qualifiés de compétence par la loi, et doivent être considérés comme des services fonctionnels qui ne peuvent, en tant que tels, fonder l'adhésion d'un nouveau membre. Ainsi l'adhésion au Syndicat d'une entité publique qui ne pourrait lui transférer une compétence n'est pas permise, et Sarthe Numérique doit trouver une autre voie permettant de proposer ses services et usages numériques à toute entité publique intéressée, notamment les communes sarthoises qui ne sont pas membres du SMO, ainsi que les syndicats mixtes fermés du territoire.

Cette voie doit permettre à ces entités non-membres du SMO de bénéficier directement des services et usages numériques du Syndicat, c'est-à-dire permettre d'écarter l'application des règles de la commande publique (publicité et mise en concurrence).

En septembre 2025, le Comité syndical a modifié ses statuts afin de préciser la possibilité pour le Syndicat mixte :

- d'adresser ces services à ses membres au travers de conventions constitutives de contrats de quasi-régie (ou « in house ») au sens de l'article L. 2511-3 du CCP ;
- d'adresser ces services à des personnes publiques non-membres au travers de conventions soumises aux règles de la commande publique, sauf à constituer une coopération entre pouvoirs adjudicateurs au sens de l'article L. 2511-6 du CCP.

Une autre option que le conventionnement au cas par cas et plus pérenne sur le long terme, serait **la constitution d'un GIP** auquel adhérerait le Syndicat mixte ainsi que toute entité publique intéressée par les services. Cette option permettrait l'identification d'un lien de quasi-régie avec le GIP permettant de largement simplifier les processus de commande publique pour les collectivités sarthoises.

La création de ce nouveau véhicule fera l'objet d'une étude complémentaire au premier semestre 2026 afin d'écarter la voie de l'évolution législative permettant au Syndicat de porter directement le projet de mutualisation.

La mise en œuvre de ce nouveau véhicule repose sur les grands principes suivants.

- **Le GIP aura pour objet notamment le développement des usages et des services numériques :**
 - o Pas de nécessité d'être titulaire d'une compétence définie pour adhérer au GIP car pas de transfert de compétence, Sarthe Numérique serait adhérent du GIP ainsi que toutes les personnes publiques intéressées par cette prestation (Syndicats mixtes fermés - SMF, communes, bailleurs etc.) ;
 - o Si le GIP est uniquement constitué de personnes morales de droit public, il peut bénéficier du régime de dispense de procédure de mise en concurrence dit de « quasi-régie » dans les relations contractuelles avec ses membres.
- **Le GIP pourrait exercer sa mission de développement des usages et services numériques pour ses membres de 3 façons différentes :**
 - o Exécuter lui-même ces prestations en passant des marchés publics avec des tiers ;
 - o Exécuter lui-même ces prestations mais en utilisant les moyens humains et techniques de Sarthe Numérique qui les mettrait à sa disposition en tant que contribution de fonctionnement, selon des modalités à définir ;
 - o Commander à Sarthe Numérique l'exécution de prestations en matière de développement des usages et des services pour répondre aux besoins de ses membres. Le contrat GIP/SMO pourrait prendre la forme d'un accord-cadre à bons de commande qui représenteraient chacun les besoins des membres. La relation de quasi-régie conjointe ascendante existant entre le GIP et ses membres, dont le SMO, permettrait d'écarter l'application des règles de la commande publique dans la passation d'un tel contrat (1° de l'art L. 2511-2 CCP).
- **Le GIP peut également adresser ses services à des tiers personnes morales de droit privé.** Cette option reste à creuser mais pourrait être intéressante. À noter toutefois, que la relation de quasi-régie existante et utilisée entre le GIP et ses membres limiterait l'activité vers les acteurs privés à 20 % de l'activité (CAA Marseille, 18 octobre 2018, *GIP BOEB*, requête n° 16MA03605).

L'intérêt du GIP pour les collectivités sarthoises souhaitant bénéficier du service mutualisé est synthétisé dans le tableau suivant.

	AVANTAGES	INCONVÉNIENTS
Pour Sarthe numérique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Souplesse de gouvernance ▪ GIP peut intégrer toute entité publique : SMO, communes et SMF ▪ Qualification du lien de quasi-régie entre GIP et ses membres : passation directe d'un contrat de prestations de services entre GIP et SMO bénéficie des membres du GIP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calendrier de création de 6 mois minimum : rédaction de la convention constitutive du GIP, délibération des membres fondateurs, arrêté préfectoral ▪ Lourdeur administrative pour le SMO : deux structures en une à faire fonctionner, avec leurs instances propres
Pour les SMF	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualification du lien de quasi-régie entre GIP et SMF ▪ Pas de critère de réciprocité à remplir à la différence de la convention de coopération ▪ Pas de problématique de compétence ▪ Coût avantageux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessité d'adhérer au GIP
Pour les communes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Qualification du lien de quasi-régie entre GIP et communes ▪ Pas de critère de réciprocité à remplir à la différence de la convention de coopération ▪ Pas de problématique de compétence ▪ Coût avantageux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessité d'adhérer au GIP
A long terme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La relation de quasi-régie établie entre le GIP et SMO d'une part et GIP et autres membres d'autres membres est juridiquement stable et sécurisée sur le long terme et assure une efficacité et longévité des prestations de services du SMO à l'égard des membres du GIP 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cohabitation de deux structures complémentaires

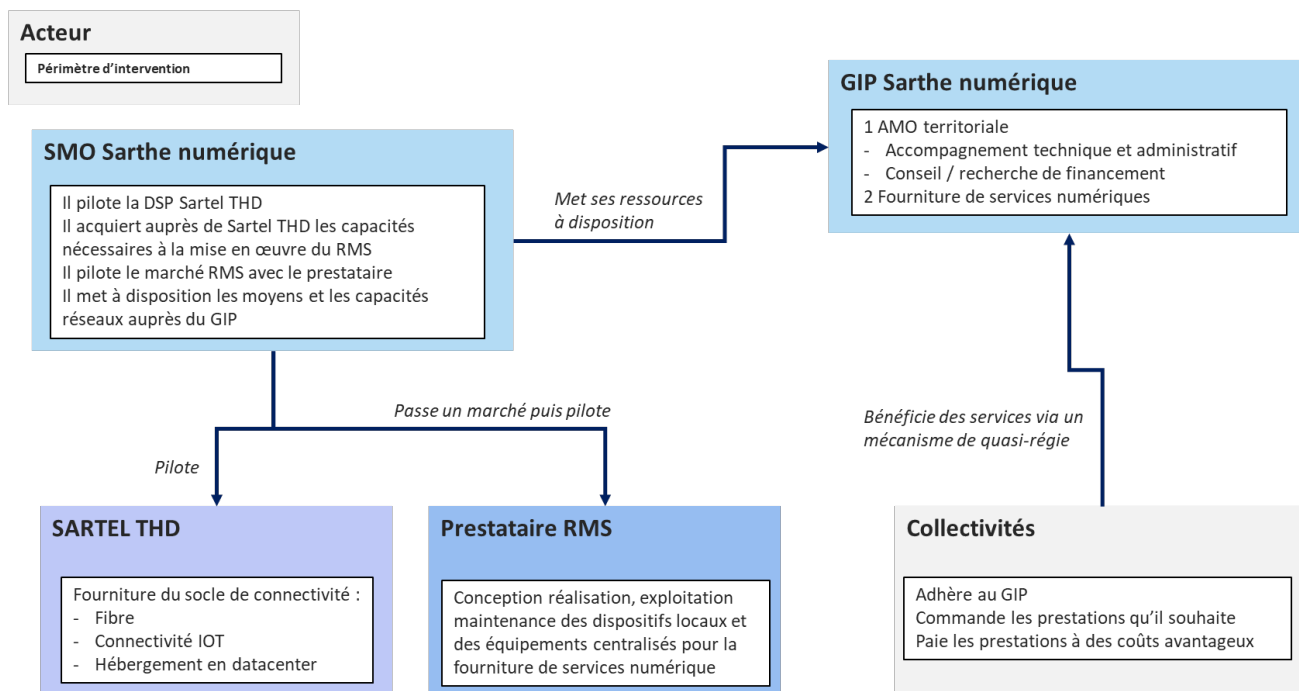
Sur le plan juridique ce véhicule permet aux adhérents de conserver leurs compétences tout en bénéficiant de prestations de services adaptées à leurs besoins spécifiques. Contrairement au Syndicat mixte, où l'adhésion impliquait un transfert de compétences, le GIP simplifie l'intégration des structures publiques, ce qui facilite leur engagement dans la transition numérique.

Sur le plan de la gouvernance, ce nouveau statut permet l'adhésion de nouveaux acteurs, notamment les centres hospitaliers, les universités et les services départementaux d'incendie et de secours. L'inclusion de ces entités offre une plus grande diversité de profils et enrichit les échanges au sein du groupement, renforçant ainsi l'ancrage territorial des acteurs.

Au niveau des commandes par Sarthe Numérique des services à fournir à des tiers, les deux principes suivants s'appliqueraient :

- une commande directe **auprès de Sartel THD des services de connectivité sur le fondement de l'exception « télécom » pour les services intrinsèquement liés à une connectivité réseau** ou pouvant s'y rattacher ;
- **un appel d'offres pour les autres briques de services RMS**, notamment l'hébergement de données /services cloud, que le SMO fournirait via le GIP à ses membres comme à ses non-membres, sera à organiser.

Le schéma ci-dessous résume le schéma de commande publique envisagé à date.



4.3.2. Mise en cohérence et coordination de l'écosystème numérique sur le territoire

4.3.2.1. Coordination entre les acteurs publics

Le département de la Sarthe dispose d'un écosystème numérique riche avec de nombreux acteurs régionaux, départementaux et locaux proposant des services numériques et dont la lisibilité par les collectivités n'est pas toujours garantie. La liste des acteurs présentée ci-dessous n'est pas exhaustive, il est nécessaire de réaliser un recensement des actions, des acteurs et de construire une cartographie.

Au niveau du département de la Sarthe, certains acteurs portent directement des projets de service numériques pour leurs besoins propres ou ceux de leurs membres :

- Le Syndicat mixte ouvert Sarthe Numérique ;
- La Direction des Systèmes d'Information et du Numérique du Département ;
- La Direction des Systèmes d'Information et du Numérique du Mans Métropole ;
- Les Directions des Systèmes d'Information des Communautés de communes ;
- Les organismes d'accompagnement intercommunaux pour le développement du numérique (SMIDEN par exemple) ;
- Le Syndicat mixte gestionnaire de la technopole Le Mans Innovation (SMAT).

D'autres satellites départementaux ou opérateurs publics sont proches de l'écosystème numérique et rassemblés sous la dénomination du « Groupe Sarthe » (dont Sarthe Numérique fait également partie) :

- la société publique locale ATESART, qui porte la stratégie d'électrification du département et propose de l'accompagnement aux collectivités locales sur les sujets de conformité RGPD ou de micro-production d'électricité ;
- la société d'économie mixte AMENAO, qui accompagne les collectivités dans leurs politiques d'aménagement des territoires, en mettant l'accent sur les volets d'efficacité énergétique et de développement durable ;
- le bailleur social Sarthe Habitat ;
- l'établissement public foncier local Sarthe-Mayenne ;
- le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) du département de la Sarthe ;
- l'Agence de développement touristique Sarthe Tourisme.

Les acteurs du groupe Sarthe sont des partenaires privilégiés du Syndicat mixte pour le déploiement des solutions numériques, tant comme consommateur (par exemple, les solutions bas-débit pour l'optimisation énergétique, la gestion tertiaire et bâtiminaire, etc., ou encore la consommation de services SIG) que comme relayeur des solutions auprès des collectivités qu'ils accompagnent.

Ainsi, à titre d'exemple, l'offre de DPO mutualisée portée par ATESART devra être mise en cohérence et articulée avec les briques de services « vidéoprotection » de l'offre RMS portée par Sarthe numérique au profit des communes.

De même, il conviendra de réfléchir à une articulation entre les sujets énergétiques et numériques. L'interdépendance entre ces deux domaines impose d'encourager un numérique sobre, optimisé pour réduire sa consommation énergétique, tout en soutenant le déploiement de « smart grids », ou réseaux d'énergie intelligents, capables d'équilibrer la production et la demande en temps réel. Cette convergence ouvre la voie à des territoires plus résilients, inclusifs et respectueux de l'environnement où la technologie soutient la transition écologique. Cette articulation demande la mise en œuvre d'une politique concertée sur le sujet entre les acteurs du numérique (en particulier Sarthe Numérique) et de l'énergie (en particulier l'ATESART et AMENAO), ainsi que les ECPCI et le Département.

D'autres acteurs régionaux interviennent également en Sarthe sur les sujets numériques, en particulier, la Région via son opérateur public Gigalis ou encore la plateforme Géopal portée par la Région pour la donnée géographique.

En ce qui concerne l'articulation avec Gigalis :

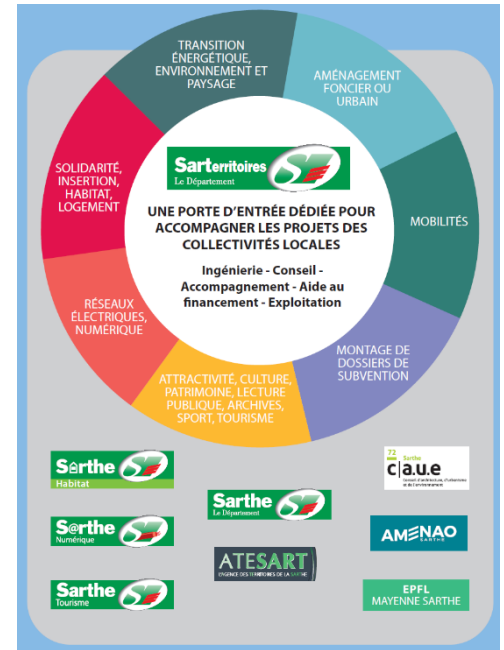
- la stratégie d'hébergement portée à l'échelle de la Sarthe devra être coordonnée avec celle de la Région afin de profiter pleinement des synergies des infrastructures déployées sur ces deux échelles et permettre une offre servicielle performante et souveraine ;
- de même les solutions de cybersécurité devront faire l'objet d'un schéma d'articulation avec l'appui du CSIRT Pays de la Loire et de l'ANSSI afin d'assurer un service de proximité adapté au bloc communal, notamment ;
- Enfin, la centrale d'achat de Gigalis pourrait être enrichie afin de pleinement tenir compte des infrastructures publiques mobilisables sur le territoire sarthois et répondre de manière coordonnée avec l'offre de service mutualisé du RMS sarthois aux besoins des acteurs publics locaux

Au-delà des sujets purement numériques, et pour faciliter le partage de connaissances et accompagner les collectivités locales, le Département a mis en place un bouquet de services intitulé « Soutien, Accompagnement, Relations aux Territoires », ou « SARTerritoires ». Ce guichet unique permet à chaque collectivité de bénéficier des compétences et de l'ingénierie du Département sur de nombreux sujets, via un point de contact unique qui redirige ensuite le demandeur vers la structure départementale la plus apte à l'accompagner dans sa démarche.

Les sujets numériques et télécoms ne sont qu'un volet de cet ensemble d'actions portées par SARTerritoires sous le chef de file du Département.

L'ensemble des politiques publiques mises en œuvre, que ce soit en termes de connectivité, de gestion de données, de communication, etc., sont regroupées sous ce guichet.

Ce guichet unique à destination des collectivités locales est essentiel à la lisibilité et à la bonne coordination des opérateurs sarthois.



Au vu du poids que prennent les usages numériques dans l'ensemble de la société et en particulier dans les collectivités, il est nécessaire d'envisager la création d'un espace d'échange commun pour, d'une part, faire connaître les acteurs qui peuvent accompagner le développement et l'appropriation des outils numériques sur le territoire, et d'autre part, permettre aux collectivités (communes et EPCI en particulier) et aux établissements publics, usagers des services, de partager leurs besoins et leurs attentes aux porteurs d'actions. Une telle instance avait déjà été mise en œuvre sous le nom de Commission de développement des usages et services numériques (CDUSN) regroupant les membres du Syndicat mixte ayant adhéré au nouveau socle commun de développement des usages et services numériques dans le cadre d'une révision statutaire. Néanmoins, cette révision ayant été rejetée par la Préfecture, cette Commission a dû être suspendue.

Dans le cadre du GIP qui a vocation à devenir une structure de mutualisation des services numériques sur le territoire, une nouvelle Commission de cet ordre sera organisée pour garantir que les services développés à l'échelle départementale répondent au besoin de leurs cibles, les communes et EPCI en particulier.

4.3.2.1. Coordination entre les acteurs agissant sur les réseaux

Au-delà des acteurs publics mobilisés sur les sujets numériques sur le territoire, les collectivités interagissent également avec un panel d'acteurs privés dont les périmètres d'action et de responsabilité ne sont pas toujours bien connus.

En particulier, la concertation a remonté l'existence d'une certaine confusion entre les différents réseaux de télécommunication, les acteurs qui les construisent et les exploitent, ainsi que les acteurs qui offrent du service sur ces réseaux. Pour les communes, auprès desquelles les administrés remontent parfois certaines plaintes, il est crucial qu'elles disposent d'outils de compréhension de l'écosystème local.

Une action de sensibilisation sera engagée en 2026 pour partager des définitions claires et une cartographie des principaux acteurs, entre ceux qu'on appelle les gestionnaires d'infrastructures, les opérateurs d'infrastructures, et les opérateurs commerciaux. Des premiers éléments de clarification sont partagé ci-dessous.

La distinction entre Opérateur d'Infrastructure et Opérateur Commercial

Pour l'exploitation et la commercialisation des services sur le réseau de fibre optique, deux types d'acteurs complémentaires sont présents sur le réseau. On distingue l'opérateur d'infrastructure (OI) qui exploite l'infrastructure physique du réseau, et l'opérateur commercial (OC) qui utilise ce réseau pour vendre des abonnements et services aux clients finaux.

En général, les OI agissent sur le marché de gros (leurs clients sont d'autres opérateurs, et en particulier des OC), tandis que les OC fournissent des services sur le marché de détail : leurs clients sont les entreprises, particuliers et administrations qui souscrivent un abonnement internet, téléphonique, etc. L'OI n'est donc pas en contact direct avec le client final dans la plupart des cas, tandis que le client final est en relation directe avec l'OC auprès de qui il a souscrit le service.

Parmi les OC, on identifie bien les OCEN, que sont Orange, Bouygues Télécom, SFR et Free. Ce sont ces quatre opérateurs qui dominent le marché des télécoms en France, mais il en existe d'autres à l'échelle locale qui agissent sur des périmètres géographiques plus restreints, ou proposent des services à destination d'une cible en particulier (ceux qui proposent des services dédiés aux entreprises par exemple). Les OI sont moins connus du grand public, car les clients finals n'ont pas de lien direct avec ces acteurs. On retrouve pourtant les mêmes groupes industriels dans ces deux typologies d'acteurs, les OCEN ont pour la plupart des sociétés sœurs qui sont des OI (Axione pour Bouygues Télécom, Orange Concession pour Orange, XpFibre pour SFR).

En Sarthe pour la fibre optique grand public (FttH), il existe deux opérateurs d'infrastructures selon la zone géographique. Sur la zone AMII (cf. chapitre 2.1.4), c'est l'opérateur Orange qui déploie la fibre. Sur la zone d'initiative publique (cf. chapitres 2.1.2 et 2.1.3), c'est le Délégué Sartel THD (Axione) qui déploie la fibre sous le contrôle du Syndicat Sarthe Numérique dans le cadre d'une DSP.

Ainsi ces deux types d'acteurs ont chacun un périmètre de responsabilité distinct dans l'exploitation du réseau de fibre optique et l'apport de services aux abonnés. Néanmoins, c'est avec l'opérateur commercial auprès duquel il a souscrit un contrat que le client final est en contact, et c'est donc celui-ci qui reste son interlocuteur unique en cas d'incident. Ensuite, le rôle de l'OC est d'identifier la cause de cet incident, et si c'est un problème relatif à l'infrastructure (sectionnement d'un câble par exemple), en informer l'OI qui agira sur son périmètre.

4.3.3. Renforcement des dispositifs de formation et de sensibilisation au numérique

La réussite de la transformation numérique du territoire repose sur le développement des compétences et la montée en maturité numérique de l'ensemble des acteurs concernés, qu'il s'agisse des agents, des élus ou des partenaires.

À ce titre, Sarthe numérique mettra en œuvre une stratégie structurée de **formation et de sensibilisation au numérique**, articulée autour de parcours adaptés aux différents publics et niveaux de responsabilité.

Ces dispositifs viseront à renforcer les compétences numériques de base, à accompagner l'évolution des métiers, à diffuser une culture numérique commune et à promouvoir des usages responsables, sécurisés et inclusifs du numérique.

La démarche privilégiera des formats pédagogiques diversifiés (formations présentielles et distancielles, ateliers pratiques, modules en ligne, actions de sensibilisation) et s'appuiera sur les acteurs du territoire et les dispositifs existants afin de favoriser la mutualisation et l'ancrage local.

Une attention particulière sera portée aux enjeux transversaux tels que la cybersécurité, la protection des données, l'accessibilité numérique et l'éthique des usages, dans une logique d'amélioration continue et d'appropriation durable par les utilisateurs.

Au-delà des actions de formation, les dispositifs de communications autour des offres de service disponibles sur le territoire seront renforcés, via notamment les sites internet de Sarthe Numérique et de Sartel THD.

5. FEUILLE DE ROUTE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SDTAN

5.1. DÉCLINAISON DES AMBITIONS EN FICHES-ACTIONS

Les ambitions décrites dans le présent document seront déclinées en fiches-actions opérationnelles qui respecteront un certain formalisme et dans lesquelles seront systématiquement inscrits les éléments suivants.

- Le contexte et les enjeux sur le territoire qui encourage la réalisation de cette action ;
- Les objectifs fixés par Sarthe Numérique enrichis par les remarques des participants à la concertation ;
- Le descriptif de l'action à mener ;
- Les modalités de financement ;
- Le cadre organisationnel à suivre pour la mise en œuvre de l'action et les éventuels partenariats ;
- Le calendrier de mise en œuvre ;
- Les facteurs-clés de succès ;
- Les indicateurs de suivi de l'action pour suivre sa mise en œuvre.

Toutes les actions établies dans ce cadre prendront en considération les fortes contraintes budgétaires subies par les collectivités territoriales et doivent garantir une utilisation efficiente et rigoureuse des ressources publiques.

Pour chacune des actions, les modalités de pilotage et le porteur de l'action seront déterminés selon la cible et la nature de l'action.

5.2. MODALITÉS DE FINANCEMENT DES ACTIONS

Sarthe Numérique, en tant qu'autorité délégante sur le réseau fibre et porteur de l'action de développement des usages et services numérique sur le territoire, souhaite que le territoire puisse bénéficier de services à coûts les plus faibles possible, comme un retour sur les investissements consentis lors de la phase de déploiement du réseau Très Haut Débit.

Ainsi, Sarthe Numérique portera autant qu'il le pourra les investissements pour la constitution de services mutualisés et pour les services aujourd'hui fournis dans le cadre du socle de base tel que définis dans ses statuts. En revanche, pour certaines actions, l'équilibre économique ne pourra se trouver qu'avec le paiement d'un récurrent pour la mise à disposition du service, lorsque celui-ci sera réalisé « sur mesure » pour une collectivité, ou s'il n'entre pas dans le socle de base. Un catalogue de service sera alors établi, avec des tarifs aussi réduits que possible grâce à la mutualisation.

Le Syndicat mixte affiche, à fin 2025, une situation financière satisfaisante lui permettant de supporter le développement de nouveaux services tout en conservant une activité centrée sur l'infrastructure, et notamment, le financement sur fonds propres de travaux de modernisation.

Le budget principal de Sarthe Numérique a vocation à porter les charges afférentes à la gestion générale du Syndicat mixte et au développement des services offerts à ses membres (en dehors de l'infrastructure numérique portée par le budget annexe). Les charges de fonctionnement récurrentes du Syndicat mixte, composées à 70 % de charges de personnel sont aujourd'hui intégralement couvertes par les participations statutaires des membres du Syndicat mixte (345 milliers d'euros en 2025).

Le développement de nouveaux services numériques restera, selon ce principe et quel qu'en soit le montage, financé au moyen de ressources et/ou de contributions récurrentes permettant d'en assurer la pérennité dans le temps.

Aucun emprunt n'a été souscrit sur le budget principal.

Le Budget annexe THD, dédié à l'infrastructure numérique, porte les investissements de déploiement du réseau construit par le Syndicat mixte, les subventions d'équipement versées au Délégué pour le financement des investissements réalisés par ce dernier (175 M€, financés à hauteur de 135 millions par des subventions d'équipement dont 58 millions apportés par le Département et les EPCI).

La redevance d'affermage annuelle versée par le Délégué au titre des infrastructures qui lui ont été remises par Sarthe Numérique s'élève à 6,5 M€.

En 2025, le budget annexe affiche, après déduction de ses charges de gestion et des intérêts de la dette, une épargne brute de 5,3 M€ et un encours de dette de 12,3 M€. La capacité de désendettement (nombre d'années nécessaires pour rembourser la dette au moyen de l'épargne brute, seule ressource pérenne et récurrente) s'élève à 2,3 ans, un niveau très satisfaisant. Le fonds de roulement s'élève à 8,7 M€ à fin 2025.

Le budget annexe THD affiche ainsi une capacité d'investissement conséquente, qui lui permet d'envisager sereinement le financement sur fonds propres des investissements à venir, notamment en termes de modernisation et de résilience du réseau FttH.

5.3. COMITOLOGIE POUR DÉFINIR ET VALIDER LES FICHES ACTIONS

Une fiche-action dédiée à la gouvernance sera construite en concertation entre le Syndicat mixte et le Département pour préciser le cadre d'application du SDTAN, sur trois volets : l'organisation et la gouvernance (rôle des élus, validation des orientations, comitologie), la stratégie de mise en œuvre et la soutenabilité financière.

Afin de décliner les ambitions de ce SDTAN en fiches-actions, deux instances spécifiques seront mobilisées.

D'une part, les élus du Comité Syndical de Sarthe Numérique, rassemblant le Département et l'ensemble des EPCI, seront sollicités pour délibérer sur l'inscription de ces actions au SDTAN, avant toute mise en œuvre.

D'autre part, une instance spéciale sur le modèle d'une CDUSN devra être organisée dans le cadre de certaines actions, en particulier, celles relatives à la gouvernance du numérique sur le territoire et la réalisation d'une cartographie des acteurs.

5.4. BILAN ET MESURE DE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

L'ensemble des actions du SDTAN seront suivis par des indicateurs spécifiques identifiés dans chaque fiche-action, permettant de suivre la mise en œuvre et le calendrier. Par ailleurs, il est essentiel de suivre l'impact des actions en termes économiques et environnementaux sur le territoire. La CRC avait justement rappelé la nécessité de mesurer l'impact environnemental du numérique dans son rapport d'observations définitives des comptes du Syndicat mixte ouvert Sarthe Numérique de 2023.

La déclinaison en Sarthe de l'OTCD, réalisé en 2024 par la FNCCR et InfraNum, permettra au Département de capitaliser sur le retour d'expérience des projets mis en place sur le territoire et au niveau national, pour le suivi des actions en matière de développement des usages et services numériques. Le Département disposera d'une vision claire des coûts de déploiements des projets, des bénéfices socio-économiques et du bilan environnemental attendus de tels projets, en fonction du type de territoire (dense, moyennement dense, peu dense). L'objectif est de faire de cette déclinaison de l'Observatoire en Sarthe un véritable outil de prise de décision à destination des élus des collectivités au service du déploiement de projets à forte valeur ajoutée socio-économique et environnementale.

5.5. LISTES DES PREMIÈRES ACTIONS ENVISAGÉES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SDTAN

Dès l’approbation du SDTAN, une fiche-action dédiée à la gouvernance sera construite en concertation entre le Syndicat mixte et le Département pour préciser le cadre d’application du SDTAN, sur trois volets : l’organisation et la gouvernance (rôle des élus, validation des orientations, comitologie), la stratégie de mise en œuvre et la soutenabilité financière.

La liste des actions proposées à date de rédaction du document est partagée en annexe.

6. GLOSSAIRE

– A –

ADSL: Asymeric Digital Subscriber Line

Technologie de boucle locale utilisant la paire de cuivre des lignes téléphoniques classiques. L'ADSL exploite des ondes hautes fréquences pour l'accès Internet, permettant ainsi l'utilisation simultanée du téléphone sur les basses fréquences. La notion d'asymétrie est liée au fait que le débit des données circulant vers l'abonné (flux descendant) est plus important que celui des données partant de l'abonné (flux montant). Les débits varient suivant la distance de l'utilisateur au central téléphonique.

– B –

Bps : Bits par seconde

Unité de mesure de la vitesse de transmission des données dans un réseau de télécommunications. S'exprime en Mbps ou en Gbps.

BTS Hotel

Installation centralisée qui regroupe plusieurs stations de base émettrices-réceptrices (BTS), ces dernières étant des équipements clés des réseaux mobiles pour gérer les communications radio avec les téléphones. Ce concept permet de mutualiser les ressources radio d'opérateurs multiples dans un seul local technique, souvent relié par fibre optique à plusieurs bâtiments ou zones environnantes, optimisant ainsi les coûts, l'énergie et la maintenance.

– E –

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale

Structure administrative regroupant des communes ayant choisi de développer un certain nombre d'aspects en commun.

– F –

Faisceau hertzien

Liaison par radio à très haute fréquence, ne fonctionnant qu'en ligne droite, et nécessitant des pylônes de relais. Utilisé pour transmettre des émissions de télévision, de radio, et de la transmission de données.

Fibre optique

Câble composé de fils de silice de diamètre inférieur à celui d'un cheveu qui permet le transport sous forme lumineuse de signaux analogiques ou numériques sur longues distances avec de faibles pertes.

FtTE : Fiber to the Enterprise

Architecture de fibre optique dédiée aux entreprises et services publics, apportant un raccordement très haut débit jusqu'à un site professionnel spécifique. Contrairement au FttH, le FtTE est adapté aux professionnels avec un chemin partagé jusqu'au point de mutualisation (PM) puis dédié, et propose donc une qualité supérieure à la fibre mutualisée grand public. Le FtTE reste partiellement mutualisé, contrairement au FttO qui est une fibre entièrement dédiée et qui ne passe pas par les infrastructures de mutualisation.

FttH : Fiber to the Home

Cette technologie consiste à amener la fibre optique jusqu'au foyer, en passant par une infrastructure mutualisée depuis le nœud de raccordement optique (NRO), passant par le point de mutualisation (PM) et le point de branchement optique (PBO) proche du domicile. Le FttH est le service en fibre optique le plus largement déployé

pour répondre aux besoins du grand public. Comme elle repose sur une infrastructure mutualisée, elle n'est pas adaptée aux besoins professionnels qui ont des usages plus critiques que les particuliers.

FtO : Fiber to the Office

Technologie de fibre optique dédiée qui relie directement les locaux d'une entreprise au nœud de raccordement optique (NRO) de l'opérateur, sans partage de bande passante avec d'autres utilisateurs. C'est la solution en fibre optique la plus sécurisée et proposant les débits et la qualité de service la plus élevée.

– G –

GIP : Groupement d'intérêt public

Personne morale de droit public, créée pour mutualiser les ressources de partenaires publics et privés dans le cadre de missions d'intérêt général à but non lucratif. Il bénéficie d'une autonomie administrative et financière, avec une gouvernance collective où les entités publiques détiennent la majorité des droits de vote. Ces structures favorisent la collaboration inter-administrations et avec le privé pour des projets complexes, offrant souplesse et efficacité. Elles sont soumises au code de la commande publique pour leurs marchés.

– L –

LoRaWAN

LoRaWAN est un protocole de communication sans fil de type LPWAN (Low Power Wide Area Network), conçu pour l'Internet des Objets (IoT), permettant de connecter des objets alimentés par batterie sur de grandes distances avec une faible consommation d'énergie.

– N –

NRO : Nœud de raccordement optique

Local technique central qui relie le réseau fibre local au réseau national. Il distribue la connexion vers les abonnés d'une zone géographique, comme un quartier ou une ville, en abritant les équipements des opérateurs.

– O –

OCEN : Opérateurs commerciaux d'envergure nationale

Cet acronyme désigne les 4 opérateurs de services télécoms présents sur tout le territoire : Bouygues Télécom, Free, Orange et SFR.

Offre satellitaire

Offre de connexion internet haut débit (jusqu'à 10 Mbits actuellement) disponible via un satellite. Une connexion Internet par satellite nécessite un équipement spécifique (parabole).

– P –

PBO : Point de branchement optique

Boîtier qui rassemble les connexions fibre pour un immeuble ou plusieurs maisons. Il relie les PTO des utilisateurs finaux au PM et au NRO.

PM : point de mutualisation (parfois appelé SRO, Sous-répartiteur optique)

Armoire métallique située entre le NRO et le PBO. Il permet aux opérateurs de connecter leurs réseaux privés à la partie mutualisée, servant plusieurs immeubles ou maisons.

PMR : Professional/Private Mobile Radio

Réseau radio privé ou professionnel, indépendant des réseaux mobiles publics (GSM, 4G, 5G) et exploité par une organisation (entreprise, collectivité, service d'urgence, etc.). Il est dédié à un groupe d'utilisateurs sur une zone locale, et sert typiquement à relier des équipes sur le terrain (services d'urgence et de sécurité : pompiers, police, armée, secours médicaux, sécurité civile, sûreté de sites sensibles, etc.).

PTO : Prise terminale optique

Petit boîtier installé dans le logement final, convertissant le signal optique en électrique pour la box Internet. Il marque la fin du réseau de l'opérateur et le début du câblage privé à l'intérieur du logement.

– R –

Réseau bas-débit pour l'IoT, ou réseau LoRaWAN

Un réseau bas débit IoT désigne une technologie de communication sans fil conçue pour l'Internet des Objets, caractérisée par un faible débit de données, une faible consommation d'énergie et une large couverture géographique. Ces réseaux sont optimisés pour connecter un grand nombre d'appareils qui transmettent de petites quantités de données, comme des capteurs. Ces réseaux offrent une portée étendue (jusqu'à 50 km en zone libre) et une bonne pénétration dans les bâtiments ou sous-sols.

RMS : Réseau multi-services

Infrastructure de télécommunications capable de transporter simultanément divers types de services, comme la voix, les données, la vidéo et l'internet, via une seule plateforme unifiée. Cette approche optimise les ressources en mutualisant les connexions et en assurant l'interopérabilité entre réseaux hétérogènes. Ces réseaux réduisent les coûts d'infrastructure grâce à la mutualisation et facilitent l'innovation, comme l'IoT ou la cybersécurité, avec une haute disponibilité. Ils répondent aux besoins des collectivités pour des territoires connectés durables.

RRF : Réseau Radio du Futur

Réseau de télécommunications destiné à remplacer les anciens systèmes radio (Tetra par exemple) pour les services de sécurité et de secours en France. Il vise à moderniser les communications des forces de l'ordre (police, gendarmerie), pompiers, SAMU et autres acteurs critiques en offrant voix, données et vidéo en temps réel avec priorité et préemption sur les réseaux 4G/5G.

– S –

SIG : Système d'information géographique

Un outil informatique qui relie des données (chiffres, textes, images) à leur position géographique grâce à des coordonnées. Il sert à visualiser ces informations sur des cartes, à les croiser entre elles (par "couches") et à en tirer des analyses pour aider à la décision. Un SIG est un système dynamique : les données peuvent être mises à jour, filtrées, croisées et analysées pour produire de multiples cartes et scénarios à partir des mêmes informations.

– T –

Tetra : « Terrestrial Trunked Radio »

Norme européenne de radiocommunication professionnelle numérique conçue pour les communications critiques, comme les services d'urgence, la police, les pompiers et les forces armées. En France, le Réseau Radio du Futur (RRF) vise à remplacer progressivement les réseaux Tetra entre 2026 et 2030 au profit de la 4G/5G privée.

Très Haut Débit

Connexion proposant des débits descendant supérieurs à 50 Mbit/s et des débits remontant supérieurs à 20Mbit/s, avec un temps de réponse inférieur à 10 ms.

– W –

WiMax: « Worldwide Interoperability for Microwave Access »

Technologie de réseau local sans fil basée sur la norme IEEE 802.16 permettant relier des ordinateurs à une liaison Haut Débit. Plus efficace que le Wi-Fi, le WiMax se distingue par un meilleur confort d'utilisation, autorisant l'accès Internet en fixe ou en mobile.

– Z –

Zone Blanche

Secteur géographique non desservi par un service de communication électronique. On parle de zones blanches pour la téléphonie mobile et de zones blanches pour l'accès Haut Débit à Internet. Il s'agit le plus souvent de territoires ruraux.

7. ANNEXES

7.1. LISTE DES ORGANISATIONS RENCONTRÉES LORS DE LA CONCERTATION

L'ensemble des acteurs rencontrés lors de la concertation par le Syndicat mixte Sarthe Numérique et son assistance à maîtrise d'ouvrage est listé ci-dessous, en ordre chronologique.

1. Acteurs publics

Commune de Villeneuve-en-Perseigne	03/04/2025
Commune de Spay	03/04/2025
Commune de Soultré	08/04/2025
Communauté d'Agglomération Le Mans Métropole	20/05/2025
Communauté de communes Loir-Lucé-Bercé	03/06/2025
Communauté de communes du Pays sabolien	03/06/2025
Communauté de communes du Pays fléchois	03/06/2025
Communauté de communes de la Vallée de la Braye et de l'Anille	27/06/2025
Chambre de commerce et d'industrie Le Mans Sarthe	22/05/2025
Département - Direction des ressources, de l'éducation, et du numérique - Direction routes et mobilités - Direction infrastructure et développement territorial - Direction appui à la performance	23/05/2025
Service départemental d'incendie et de secours	02/07/2025
Préfecture de la Sarthe	22/07/2025
Groupement hospitalier de territoire 72	20/08/2025

2. Opérateurs et gestionnaires d'infrastructures privés

Sartel THD	05/03/2025
Simtel	09/04/2025
Groupe Convergence	09/04/2025
Unyc	09/04/2025
NGAnalytics	09/04/2025
Hexanet	25/04/2025
Orange	30/04/2025
Enedis	08/07/2025

7.2. BILAN DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES



SDTAN de la Sarthe Résultats des questionnaires à destination des communes et des intercommunalités sarthoises

Septembre 2025

Sommaire

Synthèse des questionnaires

Détail des réponses

Les enseignements issus de la concertation

Les nouvelles ambitions du SDTAN 2026

2



Abbaye royale de l'Épau

Sommaire

Synthèse des questionnaires

Détail des réponses

Les enseignements issus de la concertation

Les nouvelles ambitions du SDTAN 2026

Synthèse des résultats de la concertation

Questionnaire adressé à l'ensemble des collectivités sarthoises

Un taux de réponse de 39% pour les communes, et 50% pour les EPCI

Bilan de l'aménagement numérique sur le territoire

Un déploiement fibre optique perçu comme **qualitatif** pour la plupart des collectivités

Des difficultés **relatives à l'accès au service** plutôt qu'à la qualité du service

Quelques **zones blanches mobiles** qui subsistent et mettent en difficulté certaines collectivités

Une **confusion entre les différentes infrastructures présentes** et les opérateurs, qui cause des difficultés à identifier les bons interlocuteurs

Un réseau bas débit départemental encore **peu identifié** par les collectivités

Développement des usages numériques

Un **déficit de temps et de moyens humains** pour se former davantage sur les sujets numériques

Le déploiement des usages numériques n'est pas une priorité et est **parfois perçu comme « gadget »**

La plupart des communes achètent **uniquement des services de téléphonie et de connectivité**

L'optimisation des coûts comme priorité pour le choix d'une solution numérique

Un intérêt certain pour un **accompagnement et de la sensibilisation sur les sujets numériques**



Sommaire

Synthèse des questionnaires

Détail des réponses

Les enseignements issus de la concertation

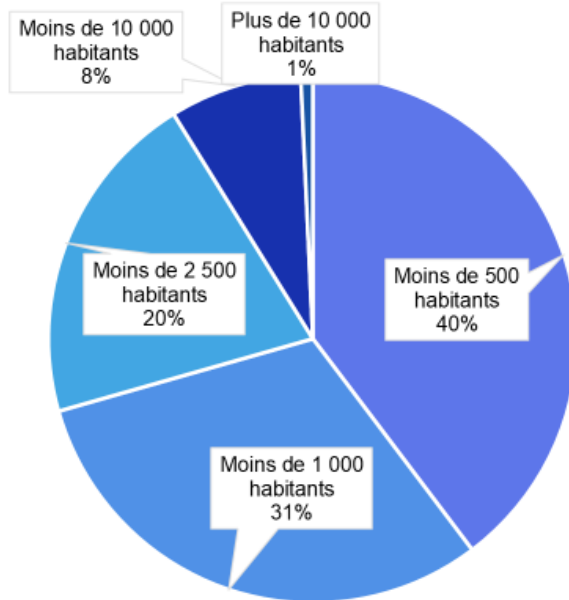
Les nouvelles ambitions du SDTAN 2026

Abbaye royale de l'Étau

Bilan des réponses

137 communes sur 352

Un taux de réponse de 39%



La répartition des répondants reflète assez fidèlement la démographie du territoire.

8 EPCI sur 16

Un taux de réponse de 50%*

7 communautés de communes et 1 communauté urbaine

Compétences portées :

- Gestion des déchets pour toutes
- Assainissement et voirie pour trois quarts d'entre elles
- Eau potable et éclairage public pour 2 d'entre elles

*11 EPCI ont participé à la concertation, si on considère également la campagne d'entretien

Bilan de l'aménagement numérique sur le territoire

Niveau de satisfaction et difficultés rencontrées

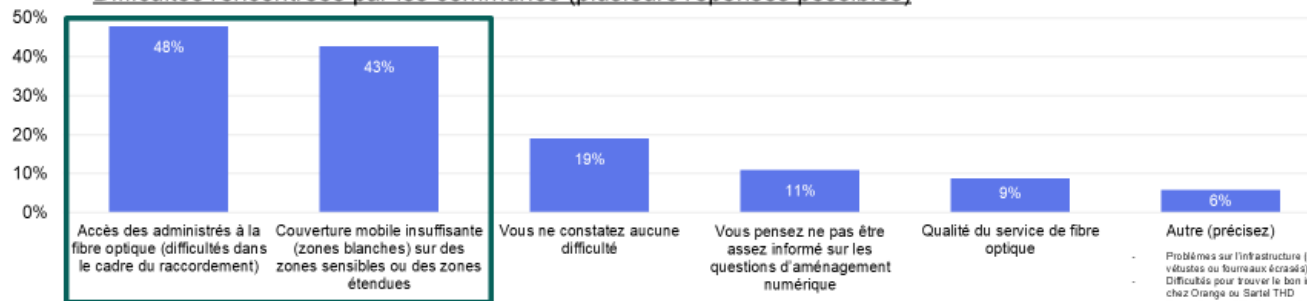
88% de communes de déclarent satisfaites de l'aménagement numérique sur le territoire, et 100% des EPCI sont satisfaites, dont pour un quart « très satisfaites ».

Aucune commune n'est « très insatisfaite ».

Pour les communes comme pour les EPCI, les principales difficultés rencontrées sont les suivantes :

- **Difficultés relatives à l'accès aux services plutôt qu'à la qualité du service**
- Des **zones blanches mobiles** encore assez conséquentes à certains endroits du territoire, malgré le dispositif du New Deal Mobile qui s'est arrêté en 2024

Difficultés rencontrées par les communes (plusieurs réponses possibles)



Les EPCI pointent des difficultés concernant la couverture mobile insuffisante (42%) et les raccordements à la fibre optique (33%)

A noter que 19% des communes et 17% des EPCI ne constatent aucune difficulté.

- Problèmes sur l'infrastructure (poteaux vétustes ou fourreaux écrasés)
- Difficultés pour trouver le bon interlocuteur chez Orange ou Sarte1 THD
- Couverture mobile de mauvaise qualité

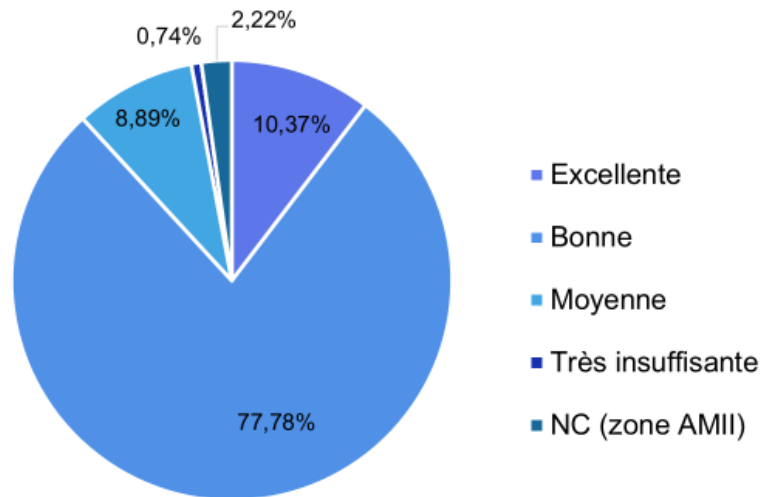
Qualité du déploiement fibre optique

Niveau de satisfaction et remarques formulées par les communes et EPCI

88% de communes et 100% des EPCI évaluent la qualité du déploiement réalisé par Sartel THD comme « bonne » ou « excellente »

1 commune (<100hbts) la juge « très insuffisante »

Evaluation de la qualité du déploiement réalisé par Sartel THD



En complément, parmi un panel de propositions,

- 20,5% des communes indiquent ne rencontrer aucun problème significatif (31% des EPCI)
- 18,5% déclarent que certains habitants leur remontent des problèmes d'éligibilité (23% des EPCI)
- 11% déclarent des dommages fréquents sur les infrastructures
- 16% partagent que les délais de réparation sont trop longs (à noter que la grande majorité des communes disposent d'un abonnement grand public, donc sans GTR)
- 12,5% déclarent qu'il existe des problèmes de coordination entre Sartel THD et les OC qui allongent les délais

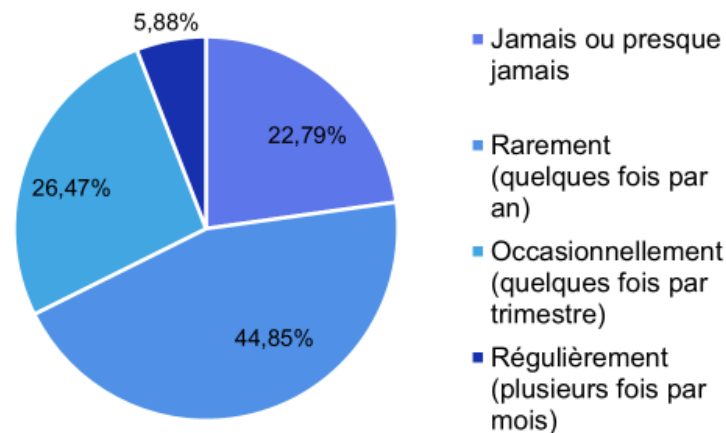
Qualité du déploiement fibre optique

Niveau de satisfaction et remarques formulées par les habitants

67,5% des communes ne reçoivent des plaintes d'habitants que quelques fois par an tout au plus

6 communes déclarent en recevoir plusieurs fois par mois

Fréquence de réception de plaintes d'habitants concernant la fibre optique par les mairies



Les plaintes concernent principalement :

- des difficultés à identifier le bon interlocuteur (OI ou OC) pour 30%
- l'impossibilité de se raccorder malgré l'éligibilité annoncée par l'opérateur pour 29%
- des délais d'interventions trop longs pour 20% (à noter que les abonnements grand public ne sont pas soumis à des engagements de rétablissement)

Les autres raisons avancées sont les suivantes :

- des coupures de services
- des débits inférieurs à ceux annoncés
- des couts de raccordement (en domaine privé) ou d'abonnement trop élevés

Quelques plaintes relatives aux zones blanches mobiles remontent également

Fin du cuivre

Niveau d'information et actions

Orange a annoncé l'extinction programmée du réseau de cuivre entre le 31 janvier 2027 et le 31 janvier 2028 sur l'ensemble du département de la Sarthe : **la moitié des communes estime avoir été suffisamment informée** du calendrier et des modalités de fermeture (40% des EPCI)

De plus,

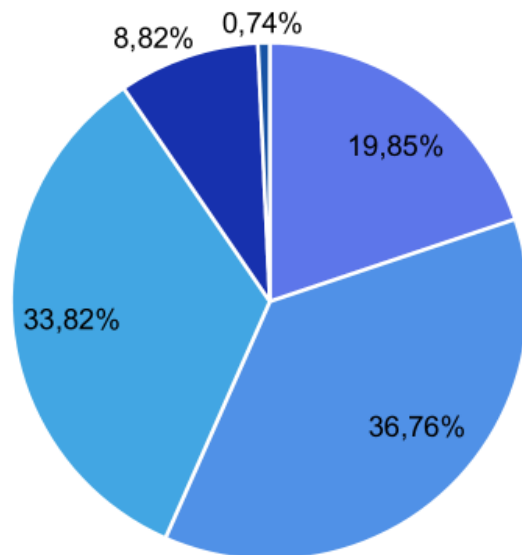
- 27% ont engagé des actions de communication auprès des habitants (23% pour les EPCI)
- 11% ont identifié les usages et les équipements sensibles (alarmes, etc.) (23% pour les EPCI)
- Tandis que 36% déclarent n'avoir engagé aucune action sur le sujet (15% pour les EPCI)

Connaissance des services et des infrastructures

Reconnaissance des réseaux

42,5% des communes (et 1 EPCI) ne sont **pas sûres de pouvoir différencier les différentes infrastructures numériques** sur le territoire, notamment entre Sartel THD et Orange.

Estimation du niveau de connaissance des infrastructures numérique du territoire



- Très bon (je connais la différence entre les réseaux Sartel THD et Orange)
- Bon (je comprends les infrastructures principales)
- Moyen (je connais les bases mais manque de précisions)
- Faible (je ne différencie pas clairement les différents réseaux)
- Très faible (je ne connais pas les infrastructures numériques)

A propos du réseau LoRa départemental déployé par Sarthe Numérique :

43% des communes n'en ont jamais entendu parler, et 1/3 d'entre elles souhaiteraient en apprendre davantage. Seules 7% des communes déclare connaître « très bien » ce réseau public.

Tous les EPCI indiquent en avoir entendu parler, mais **sans connaître les détails**.

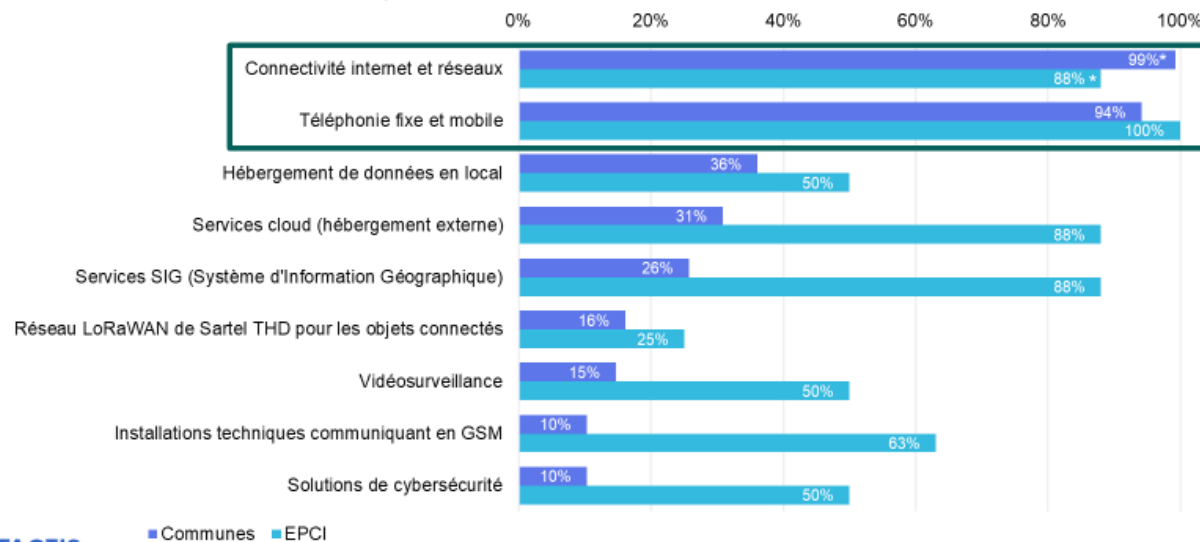
Usages et services numériques

Services souscrits par les collectivités

Toutes les communes ont souscrit un service de connectivité internet*, et 95% d'entre elles ont des services de téléphonies fixes et/ou mobiles.

Les EPCI souscrivent des services plus variés que les communes, en partie car elles ont des moyens humains plus importants et plus de compétences numériques en interne.

Services numériques utilisés actuellement par les communes et EPCI
Taux d'utilisation du service par les collectivités



En moyenne, 4 sites communaux sont couverts par des services numériques.

Pour les EPCI, c'est en moyenne 79 sites couverts (médiane à 16 sites, la moyenne étant largement influencée par la réponse de LMM).

*1 commune et 1 EPCI n'ont pas déclaré cette souscription, ce qui semble être un oubli vu les autres services souscrits.

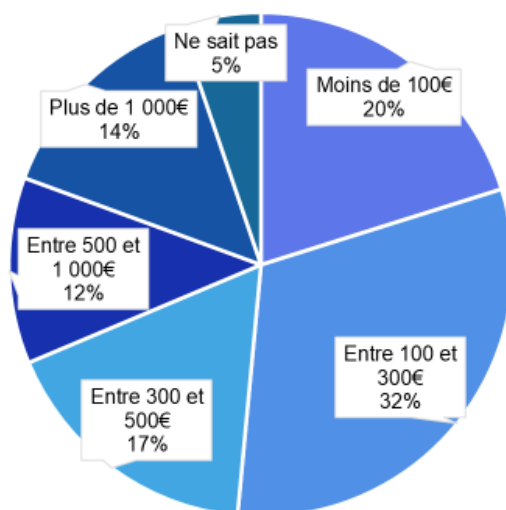
Usages et services numériques

Coûts des services souscrits par les collectivités

69% des communes ont un budget mensuel <500€ pour l'achat de leurs services numériques.

Tous les EPCI ont un budget d'au moins 500€, et même >5 000€ pour la moitié des répondants.

Budget mensuel des communes pour l'ensemble des services numériques



Canaux d'achat des services numériques :

- 59% des communes (88% des EPCI) achètent leurs services numériques via plusieurs prestataires (téléphonie fixe, accès internet, forfait mobile, sécurité informatique, hébergement de donnée, etc.)
- 39% achètent leurs services auprès d'un prestataire unique.
- 1,5% des communes passent par leur intercommunalité pour l'achat de services numériques.

Usages et services numériques

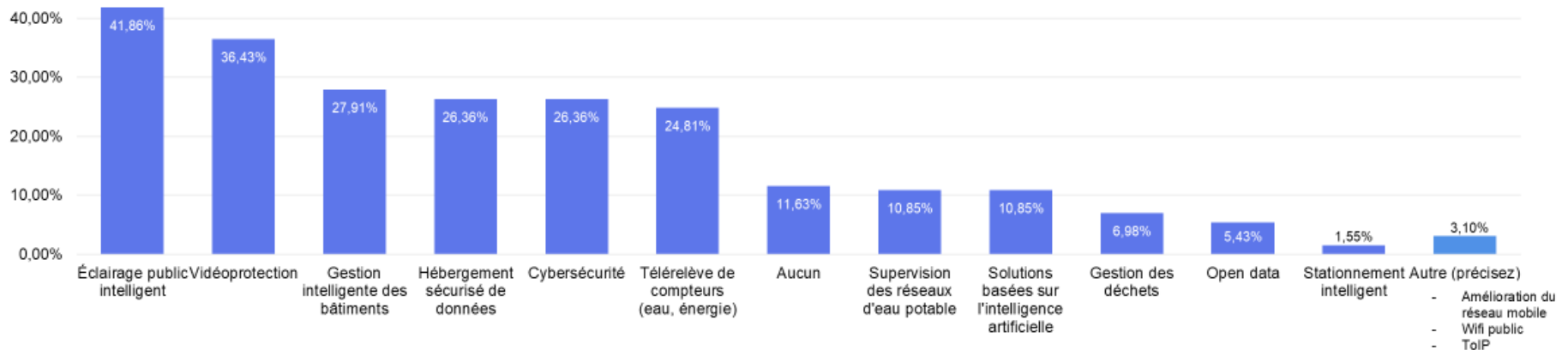
Services que les collectivités souhaiteraient développer en priorité

L'éclairage public et la vidéoprotection sont les usages les plus plébiscités par les communes

Pour les EPCI, les réponses sont plus contrastées, avec une priorité donnée à la **gestion bâimentaire et la cybersécurité** (2/3 des répondants).

Une commune rappelle l'importance de couvrir les zones blanches en téléphonie mobile avant tout.

Services numériques que les communes souhaitent développer prioritairement dans les 3 prochaines années
Proportion de communes souhaitant développer le service proposé



Mutualisation de la fourniture de services numériques

Appétence des collectivités pour une offre mutualisée

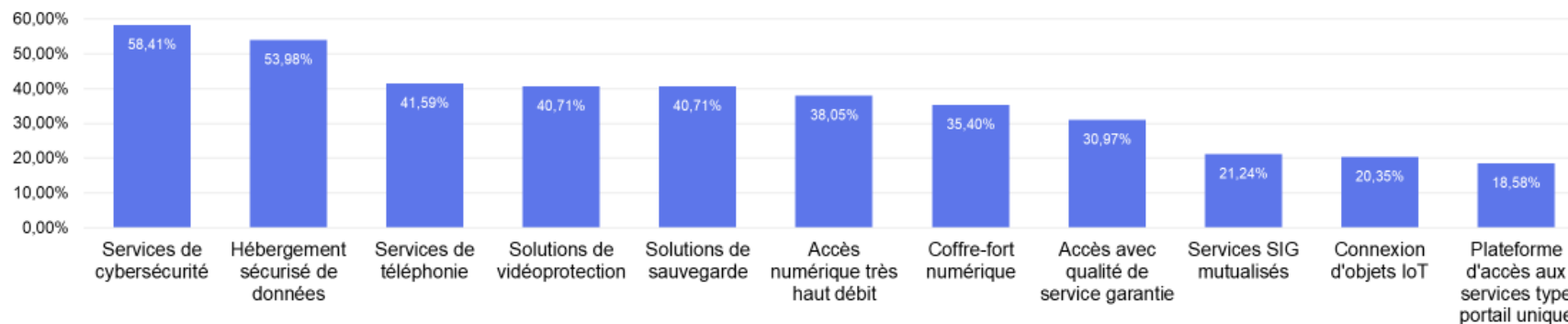
55,5% des communes se déclarent intéressées ou très intéressées par une offre de services mutualisée (62% des EPCI), et 33% sont plutôt neutre (38% des EPCI)

➤ selon les modalités de fourniture, environ **85% des communes pourraient envisager la souscription.**

Les services les plus demandés sont la **cybersécurité et l'hébergement de données**, suivis de près par la téléphonie, la vidéoprotection, l'archivage et l'accès à une connectivité très haut débit.

Les réponses sont plus contrastées pour les EPCI (plus de 50% d'intéressés pour chaque proposition), avec une priorité donnée à l'hébergement dans le datacenter public Sartera.

Intérêt pour une offre regroupant plusieurs services numériques via les infrastructures de Sarthe Numérique
Proportion de communes intéressées par le service



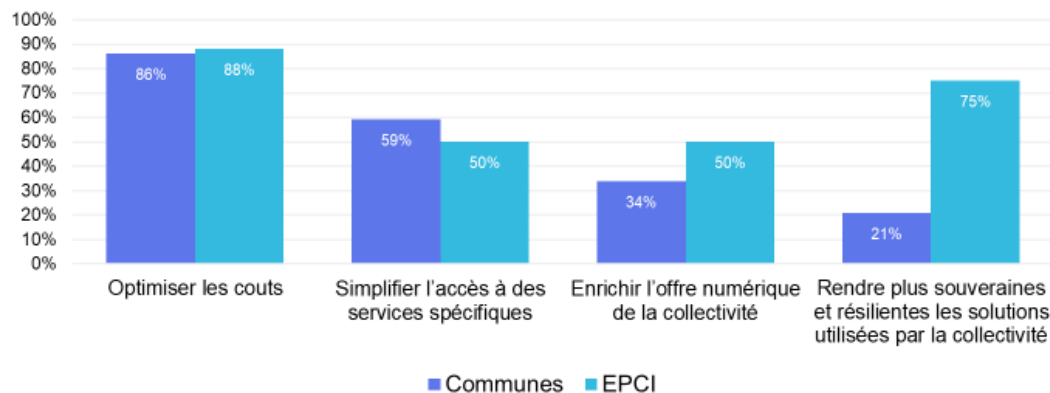
Mutualisation de la fourniture de services numériques

Appétence des collectivités pour une offre mutualisée

Pour 86% des communes et 88% des EPCI, l'offre mutualisée doit **permettre d'optimiser les coûts de leurs services numériques**.

Les EPCI sont davantage attentifs à la **souveraineté et la résilience des solutions proposées**.

Objectifs que devrait remplir une offre mutualisée
Proportion de collectivités d'accord avec la déclaration

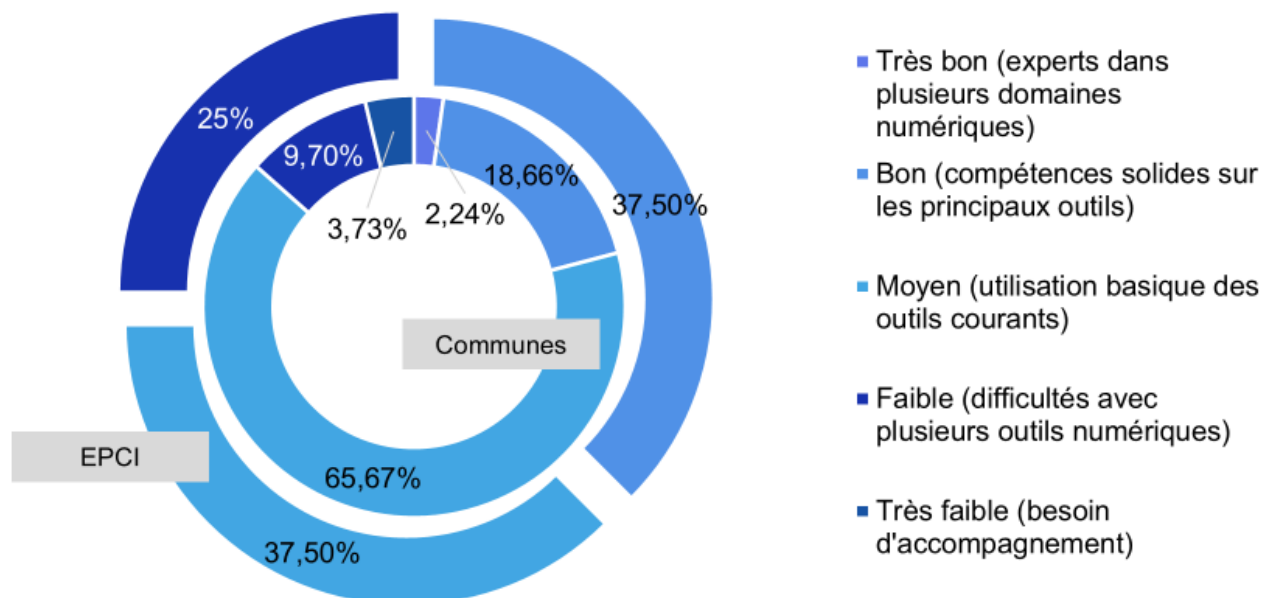


Accompagnement dans la montée en compétences

Evaluation des compétences numériques des collectivités

La plupart des collectivités estiment avoir un niveau de compétences numériques « moyen », et peu de communes (pas d'EPCI) s'estiment « très bonnes » ou « très faibles ».

Niveau de compétence estimé au sein de l'équipe municipale ou intercommunale



- Très bon (experts dans plusieurs domaines numériques)
- Bon (compétences solides sur les principaux outils)
- Moyen (utilisation basique des outils courants)
- Faible (difficultés avec plusieurs outils numériques)
- Très faible (besoin d'accompagnement)

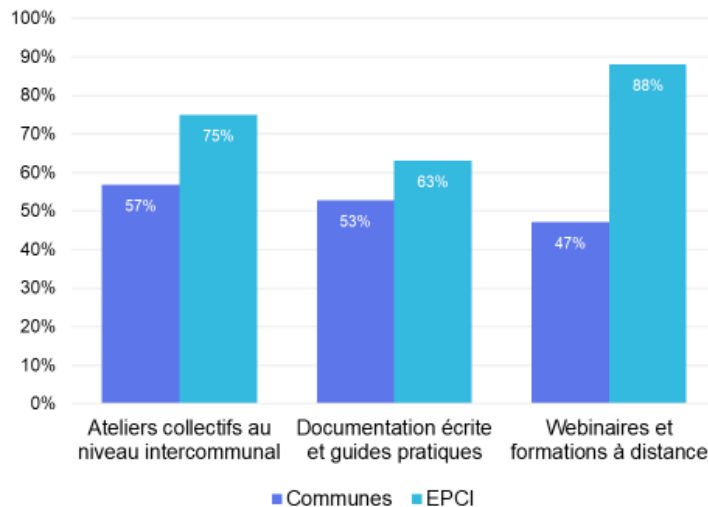
Accompagnement dans la montée en compétences

Modalités d'accompagnement souhaitées par les collectivités

Les communes sont **plutôt intéressées par un accompagnement pour la montée en compétence de leurs équipes** (88% de réponses positives) et elles souhaiteraient en priorité la mise en place d'ateliers de formations, suivi par de la mise à disposition de documentation. 12% des communes n'ont pas répondu à cette question.

Les EPCI seraient plutôt preneurs de webinaires.

Intérêt d'un accompagnement pour la montée en compétence en interne
Proportion de collectivités intéressées par la proposition



Freins à la montée en compétence :

- Les communes remontent qu'elles ont des difficultés à se former par **manque de temps** (65%) et de **compétences techniques en interne** pour recevoir la formation (43%)
- Pour tous les EPCI interrogés, l'élément bloquant pour monter en compétence est le **coût de la formation** avant tout (100%), suivi par le **manque de temps** (75%).



Sommaire

Synthèse des questionnaires

Détail des réponses

Les enseignements issus de la concertation

Les nouvelles ambitions du SDTAN 2026

Les enseignements issus de la concertation

Constats sur l'aménagement numérique du territoire

Une vingtaine
d'entretiens et 2
questionnaires

- **Une qualité de service du réseau de fibre saluée par les acteurs**
 - Un réseau qualifié de « très performant » et de « grande qualité » par les usagers et les clients finals
 - Une relation avec Sartel THD globalement reconnue comme fluide pour les opérateurs interrogés
 - Revers de la médaille : un recours moindre des entreprises et collectivités vers des offres à qualité de service renforcée
 - Très peu de retours d'expérience sur des cas de coupures de réseau de grande ampleur
- **Quelques zones blanches mobiles qui subsistent** sur le territoire et pénalisent grandement les communes et les administrés concernés
- **Le réseau LoraWAN qui couvre tout le territoire est encore peu identifié par les collectivités**
 - Le développement des usages numériques bas-débit est mal connu, ou n'est pas une priorité
- **Le datacenter local Sartera est vu très positivement**, mais reste aujourd'hui peu utilisé par les collectivités
 - L'offre est mal dimensionnée pour les communes, en particulier les petites, qui vont plutôt vers des services d'hébergement managé
 - La notion de coût de la solution reste plus importante que la notion de souveraineté des données dans le choix du service d'hébergement pour la plupart des communes interrogées
- **La fermeture du cuivre n'est pas encore perçue comme urgente par les usagers**, les collectivités interrogées jouent un rôle de communication auprès des administrés (point d'attention sur les téléalarmes et abonnements de téléphonie fixe seule)

Les enseignements issus de la concertation

Constats sur les besoins des collectivités

Une vingtaine
d'entretiens et 2
questionnaires

- **Pour les collectivités, un choix de services numériques principalement orienté vers la réduction des coûts et l'efficacité, avec peu de place laissée à l'innovation et aux expérimentations**
 - Une demande de services fiables et éprouvés, clé en main car les collectivités n'ont pas les ressources humaines et financières pour tester des nouvelles solutions
 - Le coût comme le premier critère de choix d'une solution pour 85% des collectivités interrogées
 - Les usages innovants, en particulier pour les usages reposant sur l'IoT et accessible à toutes les collectivités sarthoise grâce au réseau bas débit départemental, ne sont pas plébiscités par les collectivités et sont perçus comme des services accessoires, non prioritaires face aux services de connectivités plus standards (accès à internet, hébergement des données, etc.)
- **Un exercice de sensibilisation à mener vers les collectivités sur les atouts que présentent les nouveaux usages du numérique**
 - Une vision priorisée sur la vidéosurveillance et la gestion bâtiminaire (car volet réglementaire)
 - Des coûts bien perçus alors que les économies à plus long terme apparaissent incertaines
 - Crainte d'un objet « gadget »
 - Intérêts formalisés pour une offre « packagée » qui permettrait d'accéder à des services IoT en plus de l'offre de connectivité plus classique



Sommaire

Synthèse des questionnaires

Détail des réponses

Les enseignements issus de la concertation

Les nouvelles ambitions du SDTAN 2026

Les nouvelles ambitions du SDTAN 2026

Premières conclusions issues de la concertation

Ambition 1 : Poursuivre le développement de la connectivité pour tous

- Amélioration de la qualité des services fibres → complétude, qualité, résilience, pérennité
- Accompagner la fin du cuivre sur le territoire à horizon 2028
- Parfaire le mix de connectivité (radio bas débit, radiomobile, fibre,...) afin de permettre l'essor d'une politique servicielle innovante et résiliente

Ambition 2 : Développer l'offre de services numériques pour répondre aux besoins des acteurs sarthois

- RMS (internet sécurisé), et services supplémentaires « à la carte » pour les collectivités (IoT, hébergement, vidéoprotection)
- SIG départemental, avec la réalisation du PCRS et l'ambition d'un jumeau numérique

Ambition 3 : Organiser la gouvernance du numérique sur le territoire départemental afin de parfaire le cadre de la mutualisation des services numériques

- Favoriser la lisibilité des offres entre les différents opérateurs et les périmètres de responsabilité (y compris entre les différentes technos : le SMO a date n'a pas d'influence sur le déploiement du mobile)
- Identifier le rôle de chaque membre du Groupe Sarthe sur les sujets numériques et les différents interlocuteurs par domaine du numérique
- Transformation du SMO en GIP pour offrir des services numériques aux collectivités sarthoises dans un cadre de commande publique simplifiée

TACTIS



+33.1.49.57.05.05



contact@tactis.fr



43, rue des Meuniers – 94300, Vincennes



www.tactis.fr

