



CONVENTION RELATIVE À LA MISE EN ŒUVRE À TITRE EXPÉRIMENTAL D'UNE SOLUTION DE TERRITOIRE DURABLE ET CONNECTÉ

Entre :

La Communauté de communes du Grand Chambord représentée par son Président, Gilles CLÉMENT, agissant en vertu de la délibération du conseil communautaire du 27 mai 2024
Ci-dessous désignée « *la Communauté de Communes* »,

Et

Le Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique, dûment représenté par sa Présidente en exercice, Sylvie GINER, habilitée par une délibération en date du 30 mai 2024

Ci-dessous désigné « *le Syndicat* »

Il a été convenu ce qui suit :

VU le Code général des collectivités territoriales ;

Vu la délibération en date du 11 juillet 2014 portant adhésion de la Communauté de Communes de Grand Chambord au Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique ;

VU la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et libertés, modifiée par la loi n° 2018-493 du 20 janvier 2018 relative à la protection des données personnelles ;

VU la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales ;

VU les statuts du Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique adoptés par délibération en date du 13 décembre 2022 ;

VU la demande de la Communauté de Communes désireuse d'expérimenter en partenariat avec le Syndicat une solution de territoire durable et connecté sur son territoire ;

VU la délibération de la Communauté de Communes en date du 27 mai 2024 autorisant le Président à signer la présente convention ;

Vu la délibération du Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique en date du 4 avril 2023 approuvant le Schéma directeur "Smart Val de Loire" ;

VU la délibération du Conseil syndical du Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique en date du 30 mai 2024 autorisant la Présidente à signer la présente convention ;

Considérant qu'en application de l'article L.2511-6 du Code de la commande publique, les pouvoirs adjudicateurs peuvent établir ou mettre en oeuvre une coopération dans le but de garantir que les services publics dont ils ont la responsabilité sont réalisés en vue d'atteindre les objectifs qu'ils ont en commun ;

Considérant que le Syndicat peut, conformément à l'article 3 de ses statuts, à la demande d'une structure publique extérieure, assurer des prestations de service se rattachant à son objet ;

Considérant qu'il convient de définir les conditions de l'intervention du Syndicat mixte Val de Loire Numérique ;

PREAMBULE

Après le déploiement d'un réseau de fibre optique et d'un réseau wifi public sur les deux départements d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher, Val de Loire Numérique souhaite désormais engager une nouvelle dynamique durable et connectée au service de ces territoires. Cette ambition est détaillée dans un schéma directeur stratégique intitulé Smart Val de Loire, adopté en avril 2023 à l'unanimité par les élus syndicaux et disponible sur son site internet. Les grands axes de ce schéma directeur se résument ainsi : informer, offrir des prestations de service allant de la connectivité au stockage des données en passant par des prestations d'accompagnement, mutualiser.

Un élément fondamental, à la fois éthique et philosophique, structure l'ensemble de la démarche Smart Val de Loire : les collectivités doivent autant que possible conserver la maîtrise et la souveraineté des données nécessaires à la réalisation des missions qui leur incombent. Il s'agit pour les collectivités de disposer des garanties suffisantes sur la véracité et l'authenticité des données nécessaires à leurs missions de service public ou sur la saine et licite exploitation des données produites par ces missions. Cela nécessite aussi de protéger ces données contre toute utilisation malveillante ou inappropriée ou bien encore toute commercialisation non désirée - respect du RGPD - et de les sauvegarder en lieux sûrs sur le territoire national.

Val de Loire Numérique met ainsi en oeuvre une stratégie et des moyens visant à faciliter la collecte et le traitement des données via un réseau bas débit de type LoRa sur l'ensemble

des départements d'Indre-et-Loire et de Loir-et-Cher, avec des instruments d'analyse, de visualisation des données collectées et de sauvegarde mutualisés.

Différentes expérimentations ou déploiements anticipés avec des collectivités volontaires constituent la première étape de mise en œuvre du Schéma Smart Val de Loire afin de valider les choix technologiques et de préparer la future offre de services du Syndicat actuellement en construction.

Ceci exposé, il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1^{ER} : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention définit les engagements réciproques des parties sur les actions suivantes, constitutives d'une solution expérimentale de territoire durable et connecté : collecte, diffusion, hébergement, sécurisation et visualisation de données relatives aux cas d'usage listés ci après :

- la télérelève de compteurs d'eau potable et la surveillance des consommations excessives et des fuites éventuelles ;
- la gestion de l'éclairage public en vue de réaliser des économies d'énergie.

ARTICLE 2 : DURÉE DE LA CONVENTION

La convention prendra effet à compter de sa notification à la Communauté de Communes. Elle sera notifiée par le Syndicat à la Communauté de Communes après accomplissement des formalités de transmission à la Préfecture.

La durée initiale est d'un an et pourra être reconduite tacitement pour une année supplémentaire.

Elle a vocation à prendre fin dès lors qu'une offre de services apportant à la Communauté de Communes des services équivalents à ceux proposés au titre de la présente convention sera disponible au catalogue de services du Syndicat.

A la disponibilité de cette offre et conformément aux dispositions de l'article 9, le Syndicat notifiera à la Communauté de Communes le terme de la convention.

ARTICLE 3 : MODALITÉS DE PILOTAGE ET DE SUIVI

La mise en œuvre de cette convention est assurée conjointement par le Syndicat et la Communauté de Communes.

Les modalités de suivi d'exécution de la convention seront déterminées par les deux parties après concertation, chacun s'engageant au meilleur de ses moyens à mettre en œuvre une collaboration mutuellement profitable et un partage d'information régulier.

ARTICLE 4 : COMPOSANTES TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES DU PROJET

4.0 Vue d'ensemble

L'annexe donne une vue d'ensemble des différentes composantes fonctionnelles et techniques objet de la présente convention.

4.1 Fourniture et installation des objets connectés

Les objets connectés ou capteurs sont fournis et installés par la Communauté de Communes. Ils demeurent la propriété de la Communauté de Communes.

La Communauté de Communes s'assurera avant de passer commande de ces objets connectés qu'ils sont bien compatibles avec le reste de l'infrastructure avec laquelle ils doivent interagir et en particulier avec l'antenne, objet du §4.2

Le nombre de capteurs prévisionnels est mentionné dans l'annexe.

4.2 Fourniture et implantation des antennes

Le Syndicat assurera la fourniture, l'installation et la mise en service d'une antenne (ou Gateway) de type LoRa nécessaire pour communiquer avec les objets connectés et assurer la couverture hertzienne nécessaire aux usages prévus sur le périmètre souhaité. La localisation prévisionnelle de l'antenne est décrite en annexe.

D'une manière générale, la Communauté de Communes s'engage en contrepartie à faciliter l'implantation d'antennes (ou Gateways) en mettant, autant que de possible, à disposition du Syndicat, les points hauts utiles pour assurer la couverture hertzienne requise.

Les conditions de mise à disposition des points hauts pour l'accueil des antennes LoRa feront l'objet de conventions spécifiques entre le Syndicat et les propriétaires ou les gestionnaires de ces points hauts.

4.3 Collecte, hébergement et visualisation des données

Le Syndicat s'engage à mettre à la disposition de la Communauté de Communes une solution de collecte, d'hébergement, de traitement, de sécurisation et de visualisation des données collectées à partir des objets connectés ou capteurs déployés par la Communauté de Communes.

Le descriptif des besoins et des solutions techniques envisagées pour la restitution de ces données sont recensés en annexe.

ARTICLE 5 : LES CONDITIONS FINANCIÈRES

5.1 Dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Tous les frais inhérents à la mise en place des objets connectés (capteurs) requis pour l'expérimentation seront pris en charge par la Communauté de Communes (étude, acquisition, déploiement et maintien en conditions opérationnelles).

La participation de la Communauté de Communes est estimée à 18 426 € HT correspondant à l'investissement initial et aux charges d'exploitation liées à la durée de la convention (maximum 2 ans). Le détail est disponible en annexe.

5.2 Dépenses à la charge du Syndicat

Le Syndicat s'engage à prendre en charge, dans la limite des cas d'usage listés en Annexe et de la durée de la présente convention, les investissements et frais de fonctionnement inhérents aux actions suivantes :

- l'étude technique et le suivi opérationnel de l'expérimentation,
- le déploiement, le maintien en conditions opérationnelles et la sécurisation de l'ensemble des briques fonctionnelles et techniques dont il a la responsabilité, à savoir :
 - la ou les antennes LoRa et le coeur de réseau associé
 - l'infrastructure de collecte et d'hébergement des données inhérentes aux différents cas d'usage
 - l'outil de data visualisation permettant une visualisation simple et ergonomique des données collectées.
- la formation des agents et des services de la Communauté de Communes sur l'utilisation de l'outil de datavisualisation.

La participation du Syndicat est mentionnée à titre indicatif dans l'annexe.

Elle est plafonnée à 19 618 € HT, correspondant à l'investissement initial et à deux années d'exploitation maximum.

ARTICLE 6 : MODALITÉS DE TRANSITION AU TERME DE LA CONVENTION

Au terme de la convention, les parties se rapprocheront pour étudier les modalités de poursuite des services.

Le Syndicat donnera notamment le choix à la Communauté de Communes entre deux options :

1/ la Communauté de Communes pourra souscrire à l'offre de service qui aura été développée par le Syndicat et qui a vocation à assurer une couverture fonctionnelle équivalente à celle qui est proposée au titre de la présente convention.

2/ la Communauté de Communes pourra décider de poursuivre de manière autonome l'exploitation des données, auquel cas, le Syndicat facilitera la transition de la Communauté de Communes vers des solutions alternatives à l'offre qu'il proposera. L'historique des données collectées dans le cadre de l'expérimentation sera notamment restituée sans frais à la Communauté de Communes, dans un format compatible avec leur exploitation par les outils qu'elle aura retenus.

ARTICLE 7 : RESPONSABILITÉ SUR LES DONNÉES COLLECTÉES

Les parties s'engagent à respecter la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, en particulier, le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 applicable à compter du 25 mai 2018 (ci-après dénommé « RGPD »).

La mise en œuvre de cette convention étant assurée conjointement par la Communauté de Communes et le Syndicat comme stipulé à l'article 3, et cette convention définissant les moyens et finalités du traitement des données, la Communauté de Communes et le Syndicat assumeront en conséquence un rôle conjoint de responsable de traitement (RGPD, Article 4 alinéa 7).

Dans les grandes lignes, les périmètres d'action des parties sont les suivants :

- le Syndicat met en œuvre et gère l'hébergement des infrastructures informatiques, le réseau de collecte, l'outil de datavisualisation ;
- la Communauté de Communes met en œuvre et gère les capteurs, l'éventuel stockage local des données collectées sur ces capteurs et les systèmes en aval du réseau de collecte permettant notamment la facturation.

La base légale retenue est l'exécution d'une mission d'intérêt public ou relevant de l'exercice de l'autorité publique dont sont investis les responsables conjoints du traitement (RGPD, Article 6- e).

À ce titre, la Communauté de Communes et le Syndicat partie s'engagent à respecter conjointement, au regard des finalités du projet exprimées à l'article 1, les principes suivants (RGPD, Article 5) :

- Licéité, loyauté et transparence dans la collecte et le traitement des données ;
- Pertinence, adéquation, et limitation dans la collecte et le traitement des données ;
- Durée de conservation des données n'excédant pas des durées nécessaires ;
- Sécurisation, intégrité et confidentialité dans la collecte et le traitement des données.

D'autre part, la Communauté de Communes et le Syndicat s'engagent à respecter conjointement, au regard de la base légale retenue, les droits des personnes concernées comme suit :

- Droit d'accès (RGPD, Article 15) ;
- Droit de rectification (RGPD, Article 16) ;
- Droit à l'effacement (RGPD, Article 17) ;
- Droit à la limitation du traitement (RGPD, Article 18) ;
- Droit d'opposition et prise de décision individuelle automatisée (RGPD, Articles 21 & 22)

La Communauté de Communes et le Syndicat se communiqueront les identités de leurs DPD respectifs afin de leur permettre de se coordonner en cas de demande d'exercice des droits par une personne concernée ou d'une violation des données qui nécessiterait une action conjointe des responsables de traitement.

Les données collectées pourront être partagées avec d'autres entités publiques, au titre des articles L114-8 à L114-10-1 du Code des relations entre le public et l'administration, relatifs aux échanges de données entre administrations.

Les données collectées ou issues des traitements ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'une commercialisation ou d'une convention avec un tiers qui ne serait pas une entité publique.

ARTICLE 8 : AVENANTS

La présente convention peut être modifiée par avenant signé par les deux parties. Les éventuels avenants feront partie de la présente convention et seront soumis à l'ensemble des dispositions qui la régissent.

ARTICLE 9 : RÉSILIATION DE LA CONVENTION

Il pourra être mis fin à la présente convention à tout moment, par lettre recommandée, sur demande de l'un ou l'autre des contractants, sous réserve de respecter un délai de trois mois de préavis. Le délai de trois mois court à compter de la notification de la lettre recommandée.

La résiliation de la présente convention n'ouvre aucun droit à quel que dédommagement que ce soit si ce n'est les engagements listés au niveau de l'article 6.

ARTICLE 10 : RECOURS

Tout litige résultant de l'exécution ou de l'interprétation de la présente convention est du ressort du Tribunal administratif d'Orléans.

ARTICLE 11 : LISTE DES ANNEXES

- Annexe : avant-projet sommaire, expérimentation SMART, CC Grand Chambord

Fait en deux exemplaires originaux, pour chacune des parties, à Blois, le

La Présidente du Syndicat Mixte Ouvert,

Le Président de la Communauté de
Communes,

Sylvie GINER

Gilles CLÉMENT

Accusé de réception en préfecture
041-200046050-20240530-20240530-06-DE
Date de télétransmission : 30/05/2024
Date de réception préfecture : 30/05/2024



 VAL
 DE LOIRE
 NUMÉRIQUE

Annexe avant-projet sommaire expérimentation SMART CC Grand Chambord



Les objectifs et enjeux

Par l'acquisition de données et la mise en place de capteurs, l'expérimentation Smart vise à :

- Gérer de manière plus performante les ressources en eau, grâce à la télérelève des compteurs d'eau et à la détection plus immédiate des fuites
- Simplifier la gestion de l'éclairage public et surveiller les dépenses énergétiques

Les cas d'usages concernés et leur périmètre

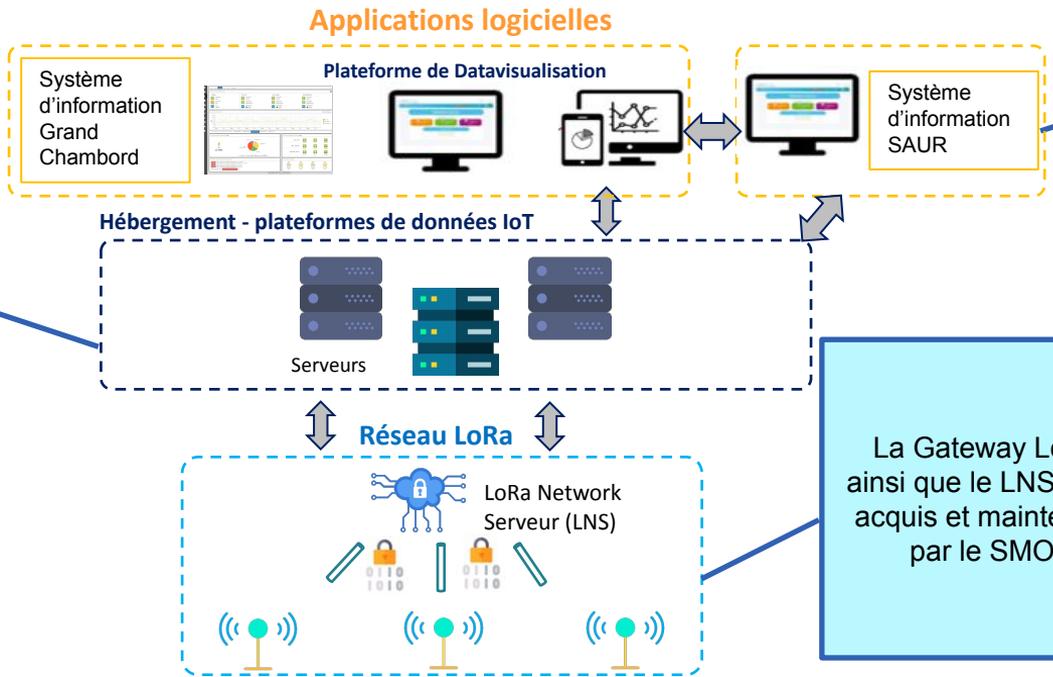
- Télérelève des compteurs d'eau (commune de Bauzy)
- Eclairage public (commune de Bauzy)

Les données seront remontées via un réseau **LoRa** vers un poste de **Datavisualisation** et envoyées à l'exploitant selon des modalités à préciser.

Le périmètre retenu pour cette expérimentation est la **commune de Bauzy**.

Description des différentes composantes de la solution technique générale

Accusé de réception en préfecture
 041-200046050-20240530-20240530-06-DE
 Date de dépôt en transmission : 30/05/2024
 Date de réception en préfecture : 30/05/2024



Les serveurs et les plateformes qui hébergent les données sont acquis et exploités par le SMO (gracieusement en 2024 et 2025)

Les développements applicatifs et les interfaces avec les applications métiers de Grand Chambord et de la SAUR sont pris en charge par le SMO (gracieusement en 2024 et 2025)

Les compteurs d'eau sont acquis et maintenus par Grand Chambord

La Gateway Lora ainsi que le LNS sont acquis et maintenus par le SMO

L'horloge connectée est acquise et maintenue par Grand Chambord

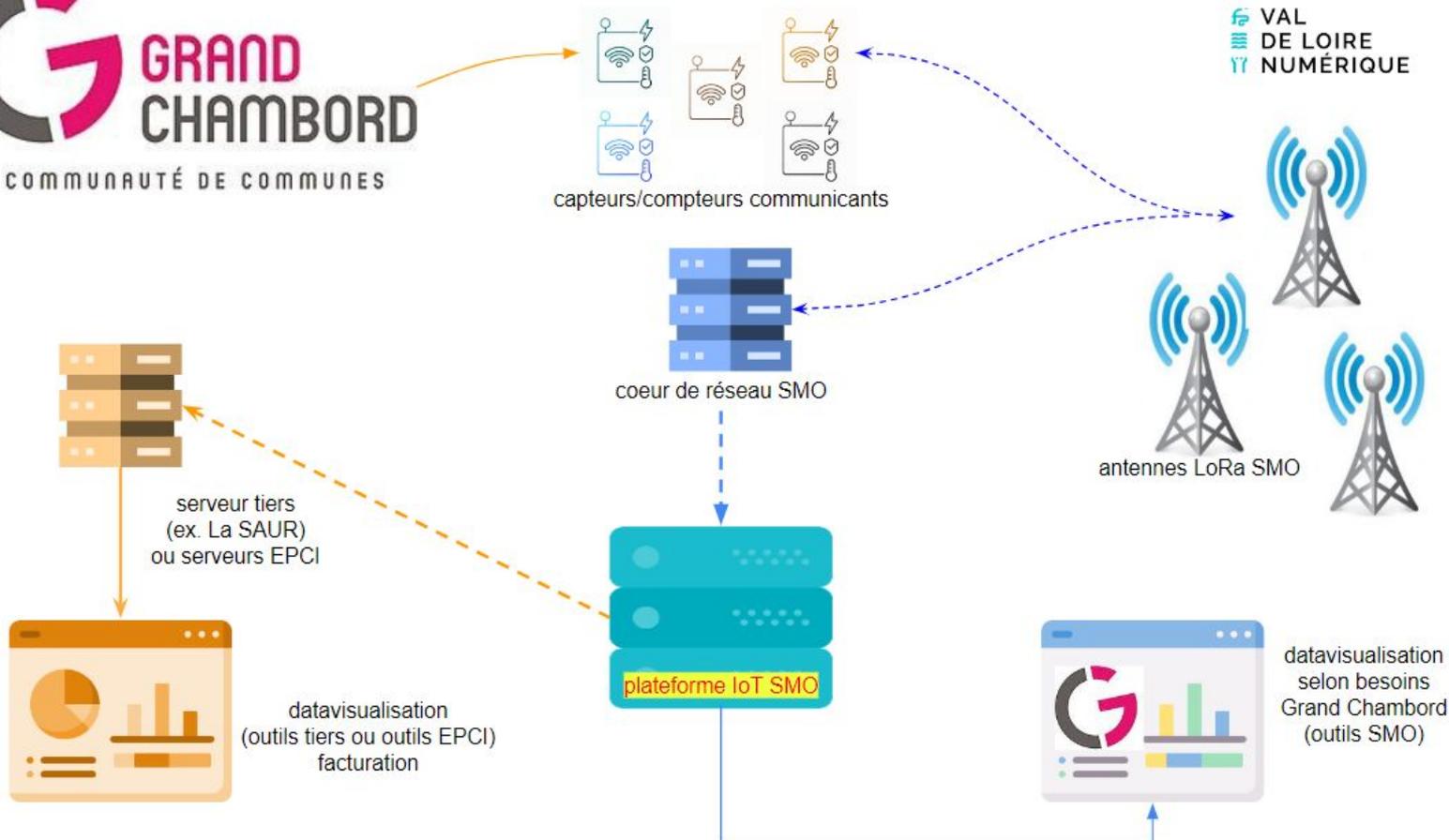


Compteurs d'eau	
Informations collectées : • Consommations d'eau	Compteurs connectés en LoRa

Eclairage public	
Informations collectées : • Pilotage à l'armoire • Gestion des calendriers d'allumage et d'extinction • M/A forcé	Horloge connectée en LoRa

Schéma simplifié du parc d'objets connectés

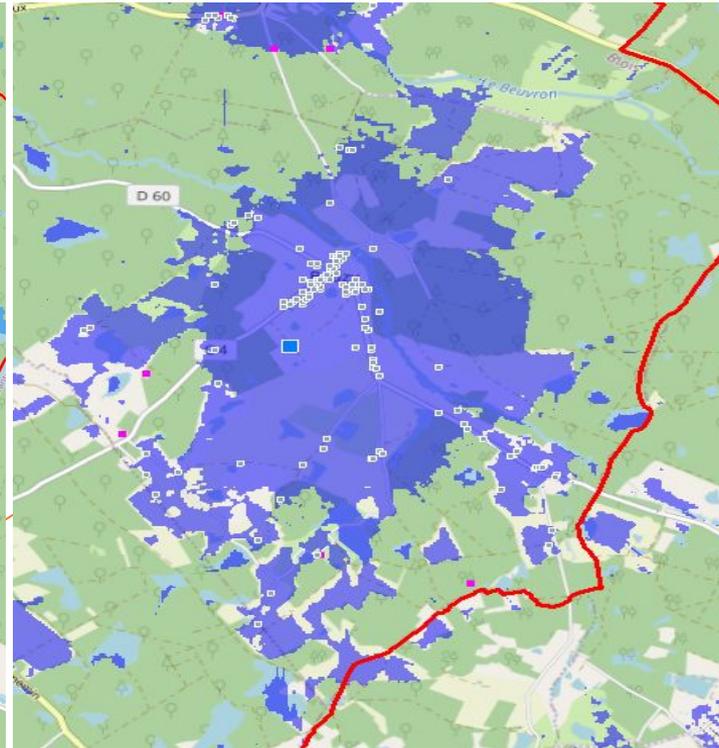
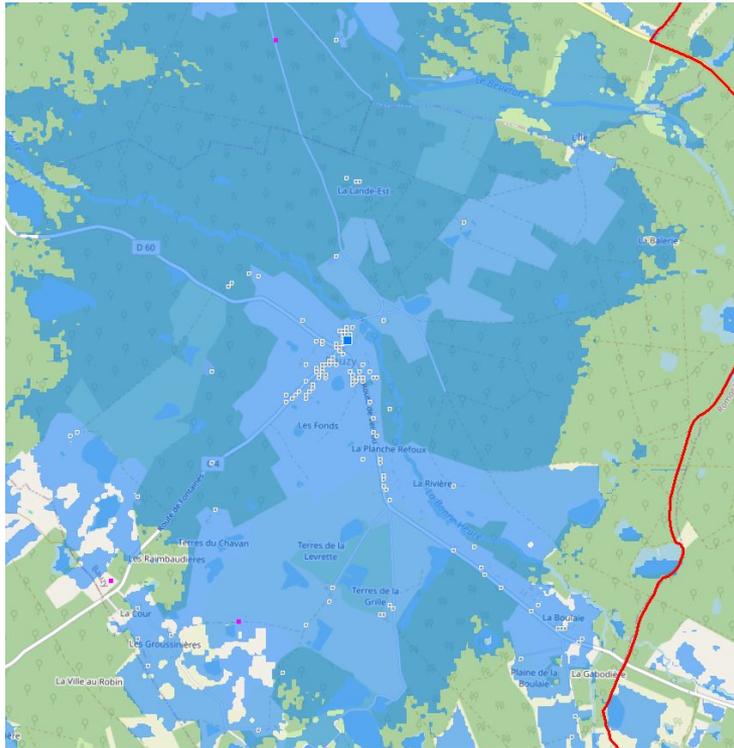
Accusé de réception en préfecture
041200046050-20240530-20240530-06-DE
Date de télétransmission : 30/05/2024
Date de réception préfecture : 30/05/2024



Couvertures	en dBm	Couleurs
Outdoor - Extérieure	-137	
Ligth Indoor - Batimentaire Etendue (1 niveau)	-126	
Deep Indoor - Batimentaire Restreinte (2 niveaux)	-117	
Very Deep Indoor - Souterraine	-109	

Accusé de réception en préfecture
041-200046050-20240530-20240530-06-DE
Date de télétransmission : 30/05/2024
Date de réception préfecture : 30/05/2024

Couverture prévisionnelles LoRa pour la commune de Bauzy depuis le pylône départemental



La mesure "Very Deep Indoor" correspond notamment au cas d'usage de télérelève de compteurs enterrés avec comme objectif 90 à 97% des compteurs individuels reconnus et collectés

Prévisionnel investissement

Accusé de réception en préfecture
041-200046050-20240530-20240530-06-DE
Date de télétransmission : 30/05/2024
Date de réception préfecture : 30/05/2024

Prévisionnel investissement 2024 - 2025	Prévisionnel	dont CC Grand Chambord	dont Val de Loire Numérique
Capteurs compteurs individuels eau potable Bauzy (base 166 compteurs*)	16 600	16 600	
Capteurs armoire éclairage public Bauzy (base 1 armoire)	450	450	
Aménagements pylône + passerelle LoRa + LNS (coeur de réseau) + appairage parc capteurs	10 672		10 672
Formation élus & agents et exploitants	1 000		1 000
Total investissement en euros HT	28 722	17 050	11 672
Total investissement en TTC (TVA 20%)	34 466	20 460	14 006

* base 166 compteurs = listing fourni par Grand Chambord + 100 euros HT de coût d'acquisition et de pose par compteur communicant d'après devis La Saur.

Prévisionnel fonctionnement (2024)

Accusé de réception en préfecture
041-200046050-20240530-20240530-06-DE
Date de télétransmission : 30/05/2024
Date de réception préfecture : 30/05/2024

Prévisionnel fonctionnement annuel 2024	Prévisionnel	dont CC Grand Chambord	dont Val de Loire Numérique
Exploitation technique capteurs (base 5% coût acquisition du parc, hypothèse 100 compteurs communicants installés en 2024 + 1 armoire éclairage public)	523	523	
Maintenance annuelle passerelle Lora	511		511
Supervision (réseau et capteurs) + hébergement LNS	1 842		1 842
Redevance annuelle plateformes IoT + datavisualisation	632		632
Collecte passerelle (transfert de données, abonnement 4G)	41		41
Energie passerelle (abonnement + consommation électrique)	345		345
Total fonctionnement en euros HT par an	3 893	523	3 371
Total fonctionnement en TTC par an	4 672	627	4 045

Prévisionnel fonctionnement (2025)

Accusé de réception en préfecture
041-200046050-20240530-20240530-06-DE
Date de télétransmission : 30/05/2024
Date de réception préfecture : 30/05/2024

Prévisionnel fonctionnement annuel 2025	Prévisionnel	dont CC Grand Chambord	dont Val de Loire Numérique
Exploitation technique capteurs (base 5% coût acquisition du parc, hypothèse 166 compteurs communicants installés en 2025 + 1 armoire éclairage public)	853	853	
Maintenance passerelle Lora	511		511
Supervision (réseau et capteurs) + hébergement LNS	3 046		3 046
Redevance annuelle plateformes IoT + datavisualisation	632		632
Collecte passerelle (transfert de données)	41		41
Energie passerelle (abonnement + consommation électrique)	345		345
Total fonctionnement en euros HT par an	5 427	853	4 575
Total fonctionnement en TTC par an	6 513	1 023	5 490