



Convention relative à la mise en œuvre à titre expérimental d'une solution de territoire durable et connecté

Entre :

- **La Commune d'Azay-le-Rideau**, sis 2 Place de l'Europe, 37190 Azay-le-Rideau, représentée par son Maire, Madame Sylvia GAURIER, ci-après désignée "La commune",

d'une part,

Et :

- **Le Syndicat Mixte Ouvert Val de Loire Numérique**, sis Place de la République, 41020 Blois cedex, représenté par sa Présidente, Madame Sylvie GINER, ci-après désigné « le Syndicat »,

d'autre part,

VU le Code général des collectivités territoriales ;

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 commune, désireuse d'expérimenter en partenariat avec le Syndicat une solution de territoire durable et connecté sur son territoire ;

VU la délibération de la commune d'Azay-le-Rideau en date du 10 avril 2024 autorisant le Maire à signer la présente convention ;

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 ;

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" ;

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 du territoire. 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.

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 en oeuvre une dynamique qui vise, à terme et sous réserve que le projet global soit financé et approuvé, 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. Cette dynamique en genèse vise également à accompagner ses collectivités membres et partenaires selon leurs besoins, selon les grands axes de son schéma directeur Smart Val de Loire qui se résume ainsi : informer, offrir des prestations de service allant de la connectivité au stockage des données en passant par des prestations d'accompagnement, mutualiser.

Différentes expérimentations 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 sa future offre de service.

Les enjeux de ces expérimentations sont :

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

Ceci exposé, il est convenu ce qui suit :

ARTICLE 1ER : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention définit les engagements réciproques des parties sur la ou les actions suivantes, constitutives d'une solution expérimentale de territoire durable et connecté : collecte, diffusion, hébergement, sécurisation et visualisation de données.

Les cas d'usage principaux validés par la commune sont les suivants :

- Gestion énergétique des bâtiments publics (dont écoles)
Capteurs : Consommation énergétique, température, CO2.
Gains : Économies d'énergie, confort accru, réduction de l'empreinte carbone.
- Santé publique
Capteurs : Qualité de l'air intérieur, fréquentation des espaces publics.
Gain : Prévention des maladies, promotion de modes de vie sains, suivi des épidémies.
- Stationnement intelligent
Capteurs : Occupation des places, durée de stationnement.
Gain : Meilleure rotation des véhicules, réduction de la congestion, augmentation des revenus du stationnement.
- Gestion des fluides
Capteurs : Mesure du niveau de remplissage des cuves (carburants, fuel, réserves d'eau, etc).
Gain : optimisation des déplacements des agents publics, calculs optimisés de consommation.

ARTICLE 2 : DURÉE DE LA CONVENTION

La convention prendra effet à compter de sa notification à la commune. Elle sera notifiée par le Syndicat à la commune 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 commune 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 commune 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 commune.

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 commune. Ils demeurent propriété de la commune. La commune s'assurera que tous ses objets connectés sont bien compatibles avec le reste de l'infrastructure avec laquelle ils doivent interagir.

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 des antennes (ou Gateways) de type LoRa nécessaires pour communiquer avec les objets connectés et assurer la couverture hertzienne nécessaire aux usages prévus sur le périmètre souhaité.

La quantité et la localisation prévisionnelles des antennes sont décrites en annexe.

La commune s'engage en contrepartie en contrepartie à faciliter l'implantation des 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 commune, 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 commune.

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 commune :

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

La participation de la commune pour cette expérimentation est estimée à 5 620 euros HT, correspondant à l'investissement initial et à deux années d'exploitation. Le détail est disponible en annexe à la convention.

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 :
 - 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 commune sur l'utilisation de l'outil de datavisualisation.

La participation du Syndicat ne pourra excéder 16 324 € HT correspondant à l'investissement initial, à deux années d'exploitation et à 2 000 € HT de dépenses imprévues à ce stade. Le détail est disponible en annexe de la convention.

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 commune entre deux options :

1/ la commune 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 commune pourra décider de poursuivre de manière autonome l'exploitation des données, auquel cas, le Syndicat facilitera la transition de la commune 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 commune, 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 commune et le Syndicat comme stipulé à l'article 3, et cette convention définissant les moyens et finalités du traitement des données, la commune 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 commune 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

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 commune 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 commune 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 commune 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 5.

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 de l'expérimentation "Azay-Le-Rideau"

Fait en deux exemplaires originaux,
Pour chacune des parties,

À Blois, le

La Présidente du Syndicat
Val de Loire Numérique

Le Maire d'Azay-le-Rideau

Sylvie GINER

Sylvia GAURIER

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

**Azay
le Rideau**
Touraine Val de l'Indre

 VAL
DE LOIRE
NUMÉRIQUE

**Annexe
avant-projet sommaire
expérimentation SMART
Azay-Le-Rideau**



Les objectifs et enjeux

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

- collecter des informations sur l'occupation et la gestion de bâtiments communaux
- tester de nouvelles solutions de gestion des ressources et de l'espace public

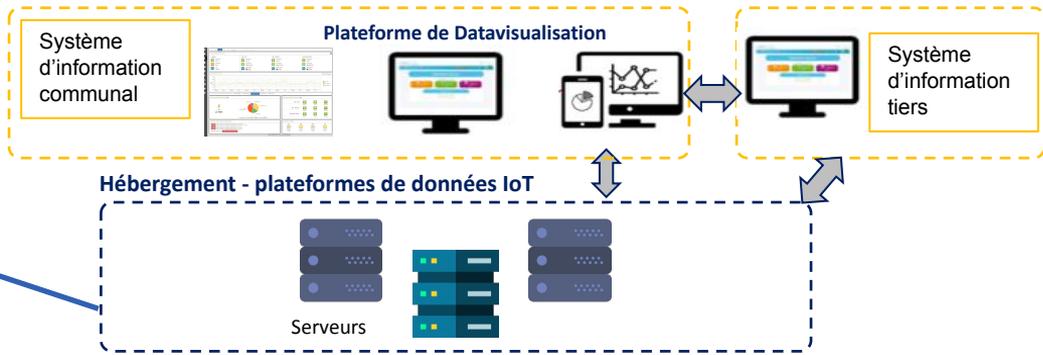
Les cas d'usages concernés et leur périmètre

- **Gestion énergétique des bâtiments publics (dont écoles)**
Capteurs : Consommation énergétique, température, CO2.
Gains : Économies d'énergie, confort accru, réduction de l'empreinte carbone.
- **Santé publique**
Capteurs : Qualité de l'air intérieur, fréquentation des espaces publics.
Gain : Prévention des maladies, promotion de modes de vie sains, suivi des épidémies.
- **Stationnement intelligent**
Capteurs : Occupation des places, durée de stationnement.
Gain : Meilleure rotation des véhicules, réduction de la congestion, augmentation des revenus du stationnement.
- **Gestion des fluides**
Capteurs : Mesure du niveau de remplissage des cuves (carburants, fuel, réserves d'eau, etc).
Gain : optimisation des déplacements des agents publics, calculs optimisés de consommation.

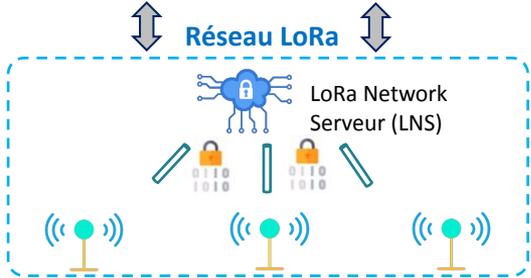
Description des différentes composantes de la solution technique générale

Applications logicielles

Les serveurs et les plateformes qui hébergent les données sont acquis et exploités par le SMO



Les gateways Lora ainsi que le LNS sont acquis et maintenus par le SMO



Les capteurs sont acquis et maintenus par Azay-Le-Rideau



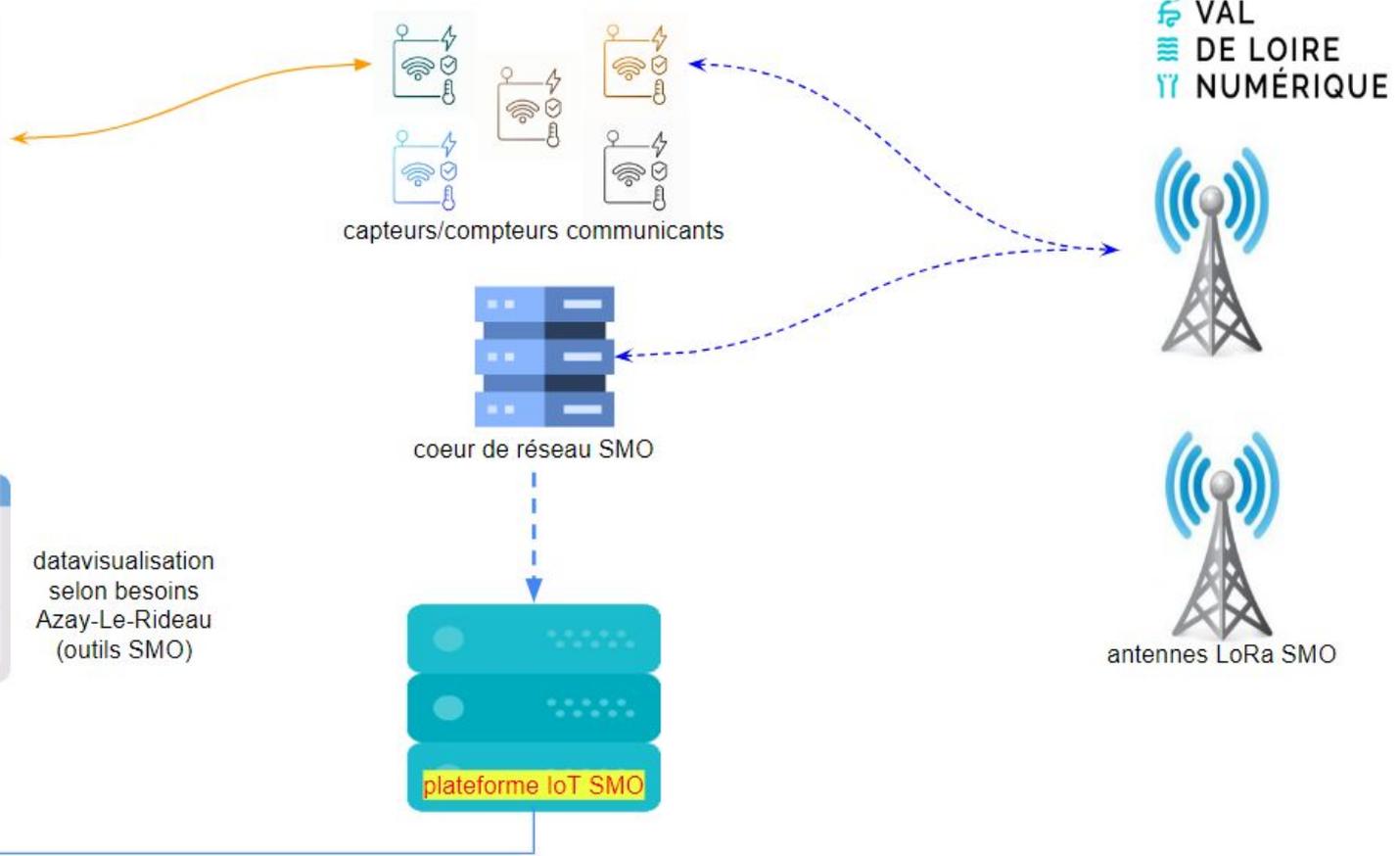
capteurs d'ambiance	
Informations collectées : <ul style="list-style-type: none"> température humidité présence CO² 	capteurs connectés en LoRa



autres cas d'usage	
Informations collectées : <ul style="list-style-type: none"> niveaux de cuves de stockage identification d'emplacements occupés ou non sur la voirie 	capteurs connectés en LoRa

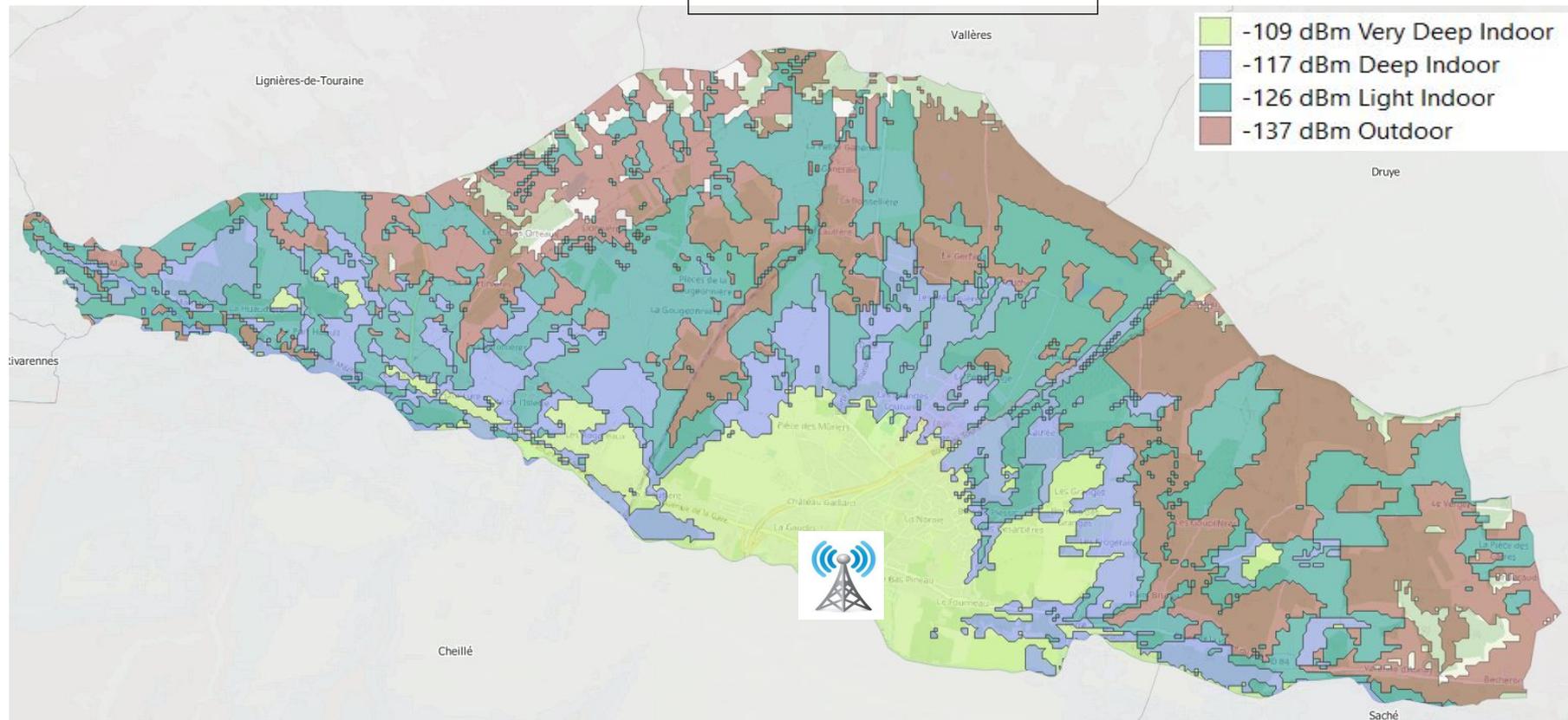
Schéma simplifié du parc d'antennes et des données

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



Couverture prévisionnelle de LoRa à Azay-Le-Rideau

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



Couverture LoRa prévisionnelle, dans les limites administratives de la commune, d'après une étude départementale avec une seule passerelle en centre-ville. Une nouvelle modélisation de la couverture sera effectuée lors du choix définitif de l'implantation des antennes prévues, 2 au maximum.

Prévisionnel investissement

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

Prévisionnel investissement*	Prévisionnel	Azay-Le-Rideau	dont Val de Loire Numérique
50 capteurs (différents cas d'usage, coût unitaire moyen = 100 euros HT)	5 000	5 000	
2 passerelles LoRa + LNS (coeur de réseau) + appairage parc capteurs	8 028		8 028
Formation élus & agents	1 000		1 000
Total investissement en euros HT	14 028	5 000	9 028
Total investissement en TTC (TVA 20%)	16 834	6 000	10 834

* base 50 capteurs = prévisionnel fourni par mairie (env. 100 euros HT par capteur) - base 2 passerelles LoRa déployées

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

Prévisionnel fonctionnement annuel

Prévisionnel fonctionnement annuel	Prévisionnel	Azay-Le-Rideau	dont Val de Loire Numérique
Exploitation technique capteurs (base 5% coût acquisition du parc, hypothèse 50 capteurs installés dès 2024)	250	250	
Maintenance annuelle 2 passerelles Lora	1 022		1 022
Supervision (réseau et 50 capteurs) + hébergement LNS	912		912
Redevance annuelle plateformes IoT + datavisualisation	632		632
Collecte passerelles (transfert de données, abonnement 4G)	82		82
Energie passerelles (consommation électrique 2 gateways)	60	60	
Total fonctionnement en euros HT par an	2 958	310	2 648
Total fonctionnement en TTC par an	3 549	372	3 177