

**PROCES VERBAL**  
**COMMISSION CONSULTATIVE DES SERVICES PUBLICS LOCAUX**  
**Avis portant sur divers rapports relatifs à l'aménagement numérique**

**REUNION DU Vendredi 26 Avril 2024**

**AVIS DE LA COMMISSION**

Le vendredi 26 avril 2024, la Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL) régulièrement convoquée s'est réunie, sous la présidence de Monsieur **Alex VINCIGUERRA**, Conseiller exécutif, représentant le Président du Conseil exécutif afin de rendre un avis Avis portant sur divers rapports relatifs à l'aménagement numérique.

**Composition de la Commission**

- La composition de la commission consultative des services publics locaux a été fixée par **délibération de l'Assemblée de Corse N° 21/160 AC en date du 30 Septembre 2021.**

Nom, prénoms	Qualité
Monsieur Alexandre VINCIGUERRA	<b>Conseiller Exécutif</b>
Madame Véronique ARRIGHI	<b>Conseillère Territoriale</b>
Monsieur Paul-Joseph CAITUCOLI	<b>Conseiller Territorial</b>
Monsieur Jean-Jacques LUCCHINI	<b>Conseiller Territorial</b>
Madame Chantal PEDINIELLI	<b>Conseillère Territoriale</b>
Monsieur Pierre POLI	<b>Conseiller Territorial</b>
Madame Véronique PIETRI	<b>Conseillère Territoriale</b>
Représentant de l'Union Régionale des Associations Familiales (URAF)	<b>Union Régionale des Associations Familiales (URAF)</b>
Représentant du Centre technique régional de la consommation de Corse	<b>Centre technique régional de la consommation de Corse</b>

Les débats s'ouvrent à 8h30.



Suite à l'absence de quorum constatée le 16 avril dernier et conformément au règlement interne de la CCSPL, la commission de ce jour se réunit valablement sans condition de quorum. Le Président rappelle l'ordre du jour :

### **Avis portant sur divers rapports relatifs à l'aménagement numérique :**

- Avis sur le compte rendu annuel d'activité 2022 de la DSP relative à la création et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques à haut débit sur le territoire de la Corse RHDCOR, délégataire Corsica Haut Débit ;
- Avis sur le compte rendu annuel d'activité 2022 de la DSP relative à l'exploitation des fibres optiques sous-marines entre la Corse et le continent, délégataire Corsicalink Network ;
- Avis sur le compte rendu annuel d'activité 2022 de la DSP relative à l'établissement et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques à très haut débit FTTH, délégataire Corsica Fibra ;
- Avis sur le rapport concernant le lancement d'une nouvelle DSP relative à l'établissement et l'exploitation d'infrastructures numériques du territoire corse.

Les représentants de la direction de l'aménagement numérique présentent les dossiers.

Suite au débat, les avis suivants sont mis au vote :

### **Après en avoir délibéré, la CCSPL prononce :**

- **Concernant le compte rendu annuel d'activité 2022 de la DSP relative à la création et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques à haut débit sur le territoire de la Corse RHDCOR, délégataire Corsica Haut Débit ;** La CCSPL approuve avec réserve le rapport annuel 2022 de la société Corsica Haut Débit puisqu'il fait figurer la quasi-totalité des éléments attendus dans le cadre de cet exercice.

Néanmoins, certains éléments importants manquent, en particulier :

- La transmission des contrats entre Corsica Haut Débit et les sociétés du groupe Orange,
- Un référentiel réseau de qualité,
- Un compte-rendu de maintenance annuel,
- Des éléments financiers prospectifs sur l'exercice suivant.

- **Concernant le compte rendu annuel d'activité 2022 de la DSP relative à l'exploitation des fibres optiques sous-marines entre la Corse et le continent, délégataire Corsicalink Network;** Le rapport annuel 2022 de CorsicaLink Network a été transmis le 20 février 2024 en lieu et place du 1er juin 2023 au plus tard, soit plus de 8 mois de retard, après 2 mises en demeure adressées par le Président du Conseil exécutif en date des 5 septembre et 21 novembre 2023. Il ressort de l'analyse que le rapport annuel transmis est dépouillé de tout élément patrimonial (immobilisations et inventaire technique). On notera par ailleurs que les éléments de qualité de service et de commercialisation sont décrits en quelques lignes, sans prévision aucune sur l'exercice suivant. Le rapport annuel ne permet donc pas à la Collectivité de Corse d'apprécier correctement la qualité de service rendue par Corsica Link Network sur cette DSP. Enfin, les éléments financiers transmis ne vont pas au-delà du rapport des commissaires aux comptes, ce qui ne permet pas d'analyser et d'identifier les postes d'investissements, de recettes et de coûts de manière précise sur l'année 2022.

La CCSPL émet, par conséquent un avis défavorable sur le rapport annuel 2022 de CorsicaLink Network.



- **Compte rendu annuel d'activité 2022 de la DSP relative à l'établissement et l'exploitation d'un réseau de communications électroniques à très haut débit FTTH, délégataire Corsica Fibra :** La CCSPL approuve avec réserve le rapport annuel 2022 de Corsica Fibra pour les motifs suivants:
  - Sur le volet technico-commercial
    - La méconnaissance des dispositions prévues à l'article R. 3131-3 du CCP qui prévoient, notamment, une analyse de la qualité des ouvrages ou des services demandés au concessionnaire, comportant tout élément qui permette d'apprécier la qualité des ouvrages ou des services exploités. Or les éléments transmis ne permettent pas de vérifier si ces engagements de qualité sont bien tenus.
    - La méconnaissance des dispositions prévues à l'article R. 3131-4 du CCP qui prévoient la transformation d'informations utiles relatives à l'exécution du service. Le Délégué ne donne quasiment aucune information sur la commercialisation de son réseau : les parts de marché et la prise de commande mensuelle par OC, le taux de commercialisation par commune et ZAPM, la répartition du mode de commercialisation (loc vs IRU), les tranches de co-investissement souscrites, la commercialisation de la collecte activée sont autant d'informations qui ne sont pas fournies dans le rapport.
  - Sur le volet patrimonial
    - La méconnaissance des dispositions prévues à l'article R. 3131-4 du CCP qui prévoient un compte-rendu de la situation des biens et un inventaire des biens désignés au contrat comme biens de retour et de reprise du service concédé. Le Délégué transmet un tableau des immobilisations permettant de suivre, par typologie d'investissement, la valeur brute et nette du réseau, ce qui s'avère satisfaisant. Ce tableau aurait toutefois dû être assorti de la transmission d'un inventaire technique et de données SIG de qualité permettant d'avoir l'exhaustivité des éléments constitutifs du réseau déployé par Corsica Fibra.
  - Sur le volet financier
    - La méconnaissance des dispositions prévues à l'article R. 3131-3 du CCP qui prévoient un état des dépenses de renouvellement réalisées dans l'année. En effet le Délégué ne transmet aucune information financière liée à des enfouissements, dévoiements, maintenance, ...
- **Lancement d'une nouvelle DSP relative à l'établissement et l'exploitation d'infrastructures numériques du territoire corse :** Le projet s'inscrit dans la volonté de la Collectivité de Corse de mettre en place un socle d'infrastructures numériques souveraines pour la Corse. Afin de répondre à cette problématique il est proposé de lancer une procédure de Délégation de Service Public à objet mixte visant à offrir une palette de services autour un socle d'infrastructures souveraines cohérent assurant une vision unifiée et résiliente des réseaux. Cette délégation de service public à objet mixte prendra la forme d'un modèle affermo-concessif permettant la fourniture de prestations directement à la Collectivité, mobilisant un acteur unique pour :
  - Reprendre l'exploitation technique et commerciale des infrastructures existantes de la Collectivité (réseau de collecte, câbles-marins, autres infrastructures, de génie civil notamment dans une optique de résilience) ;
  - Assurer le financement, la conception et la réalisation d'autres infrastructures (réseau radio, plateforme numérique de services etc....) et les exploiter également, au niveau technique comme commercial.

L'approche du contrat mixte permettra aussi à la Collectivité de disposer directement de services de communications électroniques.

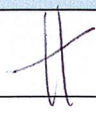
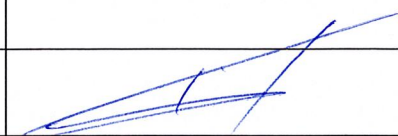
La CCSPL émet un avis favorable au principe du recours à la DSP décrite ci-dessus

**Les avis de la commission sont votés à l'unanimité des membres présents.**



## Signatures des Présents

### Signature des membres de la Commission présents en salle 5 à Ajaccio

Nom, prénoms	Qualité	Signature
Monsieur Alexandre VICIGUERRA	<b>Conseiller Exécutif</b>	
Madame Véronique ARRIGHI	<b>Conseillère Territoriale</b>	
Monsieur Paul-Joseph CAITUCOLI	<b>Conseiller Territorial</b>	
Monsieur Jean-Jacques LUCCHINI	<b>Conseiller Territorial</b>	
Madame Chantal PEDINIELLI	<b>Conseillère Territoriale</b>	
Monsieur Pierre POLI	<b>Conseiller Territorial</b>	
Madame Véronique PIETRI	<b>Conseillère Territoriale</b>	
Représentant de l'Union Régionale des Associations Familiales (URAF)	<b>Union Régionale des Associations Familiales (URAF)</b>	
Représentant du Centre technique régional de la consommation de Corse	<b>Centre technique régional de la consommation de Corse</b>	

### Signature des membres de la Commission présents en salle 1112 à Bastia

Nom, prénoms	Qualité	Signature
Monsieur Alexandre VICIGUERRA	<b>Conseiller Exécutif</b>	
Madame Véronique ARRIGHI	<b>Conseillère Territoriale</b>	
Monsieur Paul-Joseph CAITUCOLI	<b>Conseiller Territorial</b>	
Monsieur Jean-Jacques LUCCHINI	<b>Conseiller Territorial</b>	
Madame Chantal PEDINIELLI	<b>Conseillère Territoriale</b>	
Monsieur Pierre POLI	<b>Conseiller Territorial</b>	
Madame Véronique PIETRI	<b>Conseillère Territoriale</b>	
Représentant de l'Union Régionale des Associations Familiales (URAF)	<b>Union Régionale des Associations Familiales (URAF)</b>	
Représentant du Centre technique régional de la consommation de Corse	<b>Centre technique régional de la consommation de Corse</b>	

# SMART ISULA

*Schéma Directeur Territorial  
d'Aménagement Numérique  
de Corse*

LIVRET 2

## **Un socle d'infrastructures souveraines**

*Les racines*



## Mentions légales

Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Corse - Smart Isula  
Version 1.0 de mars 2022

Date de publication : Mars 2022

Éditeur : Cullettività di Corsica - Collectivité de Corse - 22, cours Grandval  
BP 215 - 20187 Aiacciu cedex ■ Directeur de publication : le Président du Conseil  
exécutif de Corse ■ Responsable d'édition : la Direction de la Transformation et de  
l'Aménagement Numérique de la Corse ■ Conception graphique : Benjamin Gour  
(Corsica Lab) ■ Rédaction : l'équipe de la DTAN avec le concours des entreprises  
TACTIS, CIVITEO, et de l'école de Design de Nantes.

Ce document est disponible en téléchargement sur le site  
<https://www.numerique.corsica>

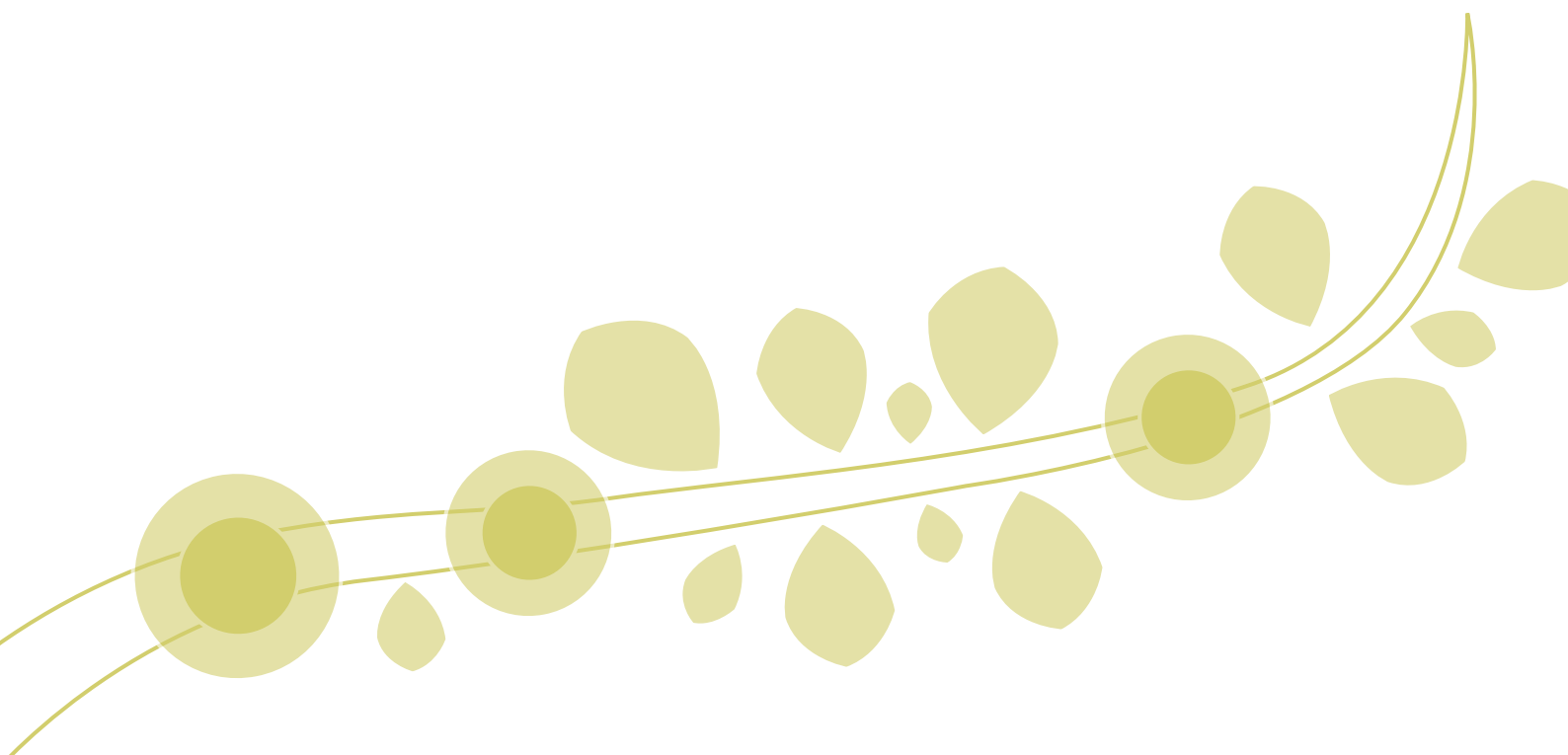
Sous Licence Creative Commons BY NC ND  
(attribution / pas d'utilisation commerciale / pas de modification).



**Sunta**

Sommaire

- 1 Genèse des initiatives publiques  
d'aménagement numérique de la Corse  
et retour sur le premier SDTAN de Corse p.4
- 2 Bilan des actions engagées  
du premier SDTAN de Corse p.8
- 3 Les nouveaux axes stratégiques  
du socle d'infrastructures p.18
- 4 Intégrer la gouvernance Smart Isula p.35
- 5 Accélérer la dynamique d'équipement  
du territoire corse en infrastructures  
numériques p.37
- Récapitulatif des enjeux et des pistes d'actions p.42



## **{ 1 } Genèse des initiatives publiques d'aménagement numérique de la Corse et retour sur le premier SDTAN de Corse**

La Collectivité Corse s'est investie très tôt dans l'aménagement de son territoire en matière de Haut Débit et de Très Haut Débit.

En 2005, la Collectivité Territoriale de Corse attribuait sa première délégation de service public concernant le réseau à haut débit territorial à France Télécom pour une durée de 20 ans. Depuis, la société délégataire Corsica Haut Débit, a déployé plus de 700 km d'infrastructures de fibres optiques, elle a raccordé 60 répartiteurs téléphoniques et 53 NRA-ZO ont été construits afin de couvrir les principales zones blanches ADSL du territoire.

En 2006, la Collectivité Territoriale de Corse procédait à l'acquisition de fibres sous-marines entre Bastia et Menton auprès d'Alcatel. En 2011, ces fibres sous-marines étaient remises en affermage à la société Covage pour une durée de 15 ans. Cette délégation de service public aura permis une baisse significative du coût des liaisons entre la Corse et le continent de l'ordre de 65%. Elle a ainsi favorisé l'arrivée de la concurrence tout en assurant les conditions favorables au déploiement du Très Haut Débit.

En juillet 2012, l'Assemblée de Corse approuvait la première version du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de la Corse. Ce premier SDTAN s'inscrivait dans le cadre de l'application du nouvel article L. 1425-2 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) paru en 2009. Orienté infrastructures et réseaux de communications électroniques, ce SDTAN a permis de dresser un état des lieux, d'identifier les réseaux et de formaliser une stratégie publique concertée d'aménagement numérique. Il offrait les orientations opérationnelles à l'action publique en prenant en compte les périmètres d'intervention des opérateurs privés.



Les travaux menés à l'occasion de ce premier SDTAN ont mis en évidence :

1. Tout d'abord, le développement des réseaux de télécommunications ne sera que partiellement assuré par les opérateurs privés ;
2. Le deuxième constat fait valoir que sans une intervention publique, la fracture numérique ne fera que s'accroître. Ce risque de fracture étant accentué par l'insularité, source d'un enclavement numérique spécifique.

Fort de ce constat, le premier SDTAN de Corse définissait précisément les quatre leviers essentiels de la politique publique territoriale en matière de réseaux de télécommunications :

**1. Une maîtrise publique de liens fibres optiques entre la Corse et le Continent permettant une offre de continuité territoriale dans le secteur du transport des données.**

Depuis 2006, la Collectivité de Corse œuvrait à desserrer le monopole historique sur les liaisons Corse Continent. Jusqu'à fin 2011, les coûts d'accès élevés aux câbles détenus par un seul acteur créaient une barrière à l'entrée pour les opérateurs alternatifs.

Le premier SDTAN se fixait l'objectif de prévenir toute rareté sur les liaisons Corse Continent et de positionner l'action publique comme le régulateur des coûts d'accès aux câbles sous-marins.

**2. La volonté de renforcer les infrastructures fibres optiques (dites de collecte) au regard de leur sous dimensionnement et leur inadéquation aux besoins de la Corse.**

Pour la première fois, un document identifiait le sous dimensionnement des réseaux de collecte à fibres optiques de la Corse par rapport à la situation moyenne des régions françaises (DOM compris).

Cette situation interdisait tout développement de services haut débit à forte valeur ajoutée équivalents à ceux disponibles sur les agglomérations moyennes en France. Elle constituait par ailleurs un goulet d'étranglement pour toutes les évolutions à venir vers le très haut débit.

Le renforcement du réseau de collecte en fibre optique se révélait comme un enjeu majeur pour préparer le Très Haut Débit mais aussi stimuler la concurrence et l'arrivée en Corse d'offres de services innovantes et de qualité.

### **3. L'amélioration de la Boucle locale cuivre et de ses répartiteurs pour offrir un accès de qualité à haut débit sur l'ensemble des territoires.**

Attribué en 2005, le premier Réseau d'Initiative Publique (RHDCor) a permis de réduire fortement l'inéligibilité des lignes au haut débit.

Malgré cela, le premier SDTAN dressait un constat amer. En dehors des deux grandes agglomérations de Bastia et d'Aiacciu, la desserte ADSL ainsi que les services délivrés par les opérateurs étaient globalement dégradés et créaient une situation de fracture numérique pour de nombreux territoires principalement ruraux et de montagne. Si la couverture haut débit de la Corse se situait au-dessus de la moyenne nationale, l'île s'affichait comme un des territoires français souffrant d'une très forte disparité de la qualité du haut débit, d'une forte proportion de répartiteurs insuffisamment équipés et d'offres commerciales peu attractives. Les territoires ruraux étaient les principales victimes de la situation, confrontés à des offres haut débit le plus souvent de très mauvaise qualité.

Il fallait donc agir significativement pour garantir une équité territoriale dans la qualité de l'offre haut débit et préparer la substitution de la boucle locale « cuivre » par une boucle locale en fibre optique.

### **4. La création du réseau très haut débit de la Corse.**

Le dernier levier du SDTAN de Corse consistait à définir la trajectoire vers la généralisation du Très Haut Débit à l'ensemble de la Corse. Cela supposait une forte initiative publique compte tenu du caractère très localisé des intentions d'investissements privés (Communauté d'Agglomération de Bastia et Biguglia d'un côté, la Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien de l'autre). Ces deux zones (dites zones Appel à Manifestation d'Intérêt d'Inverstir) ont été confiées par l'Etat à l'opérateur Orange qui les a choisis en considérant que les investissements permettaient d'assurer une rentabilité acceptable pour un investisseur privé. Les opérateurs privés abandonnant ainsi les zones rurales, non rentables, à l'action publique de la Collectivité de Corse.

En 2012, le chantier du très haut débit hors des zones d'interventions privées était considéré comme colossal. A tel point que le SDTAN fixait la couverture de l'ensemble de la Corse en très haut débit (FttH) à l'horizon 2038 avec un effort d'investissement public de l'ordre de 300 M€.

Sur la base de ces quatre enjeux, une première phase opérationnelle de chantiers prioritaires était arrêtée :

- Assurer une montée en débit efficace sur le territoire en ayant largement recourt aux solutions de « DSL amélioré » et au raccordement optique des répartiteurs téléphoniques ;
- Renforcer le réseau de collecte public afin de se doter d'un réseau à fibre optique cohérent et irrigant les sites stratégiques relevant de la santé, l'éducation, la recherche, le service public, l'économie... ;
- Mettre en place les premiers déploiements du très haut débit (FttH) pour valider un modèle de généralisation adapté à la Corse.

Elle était complétée d'une série d'actions d'accompagnement :

- Une veille active sur les opportunités d'investissement pour renforcer et diversifier les liaisons Corse Continent sur les fibres sous-marines ;
- La définition d'un plan d'actions articulé avec le SDTAN concernant le haut et le très haut débit lié à la téléphonie mobile ;
- La gestion d'un patrimoine public d'aménagement numérique (fourreaux, génie civil) ;
- Une action concernant les accès satellitaires pour les logements très isolés en situation de fracture numérique.



## **{ 2 } Bilan des actions engagées du premier SDTAN de Corse**

Après une mandature blanche, ce ne sera qu'en juillet 2016, 4 ans après la production du premier SDTAN de Corse, que l'Assemblée de Corse validait par délibération 16/173 AC la mise en œuvre opérationnelle et le renforcement du plan d'actions proposé.

### ***{ 2.1 } Concernant les deux premières priorités du SDTAN de Corse***

C'est ainsi, que la Collectivité initiait en 2017 un marché de travaux afin d'établir les extensions de collecte et les opérations de montée en débit sur les zones les plus défavorisées du territoire. Depuis le cadre de ce marché, confié aux entreprises Axione pour la Haute Corse et FM Projet pour la Corse du Sud, de nombreux chantiers de déploiement ont été lancés sur l'ensemble de l'île.

Ces opérations s'achèveront la fin 2022. La Collectivité aura alors réalisé plus de 280 km d'infrastructures de fibres optiques supplémentaires et acquis 61 km de réseau optique auprès d'ARTERIA sur les liaisons électriques à haute tension.

## Etat des lieux des réseaux de collecte sur le territoire Corse

Collectivité Territoriale de Corse



### Réseaux de collecte optique

- Collecte CHD  
(1 015 km)
- Collecte Orange
- Extension Collecte

### Limites administratives

- Commune

### { 2.2 } Concernant la troisième priorité

En juin 2018, La Collectivité de Corse attribue (dans le cadre de la délibération AC18/226 du 29 juin 2018) une concession de travaux à Corsica Fibra (société ad-hoc, filiale de SFR FttH devenue XP FIBRE depuis) pour une durée de 30 ans. Cette concession permet de déployer et de commercialiser le très haut débit sur l'ensemble du territoire insulaire en complément des déploiements privés.

Le contrat établi entre la Collectivité de Corse et XP FIBRE permet d'envisager la construction de 170 000 prises très haut débit (FttH) à horizon 2024 sur la base d'une subvention publique d'un montant de 52 millions d'euros.

Les délais de construction des prises obtenus par ce contrat permettent de réduire de 15 années les prévisions du premier SDTAN de Corse tout en réduisant l'effort financier de la puissance publique de 300 M€ à 52 M€.

Début 2020, les 10 000 premiers foyers étaient raccordés et rendus éligibles. Fin 2021, plus de 80 000 foyers ont été raccordés et rendus éligibles dans un contexte de crise sanitaire totalement inédit.

A côté de ce projet majeur, la Collectivité de Corse est impliquée dans la contractualisation des engagements privés de l'opérateur Orange sur les agglomérations de Bastia et d'Aiacciu et sur la commune de Biguglia. Pour ces chantiers, si la date prévisionnelle d'achèvement des travaux est échue (initialement prévu début 2020), ils sont bien engagés sur ces territoires :

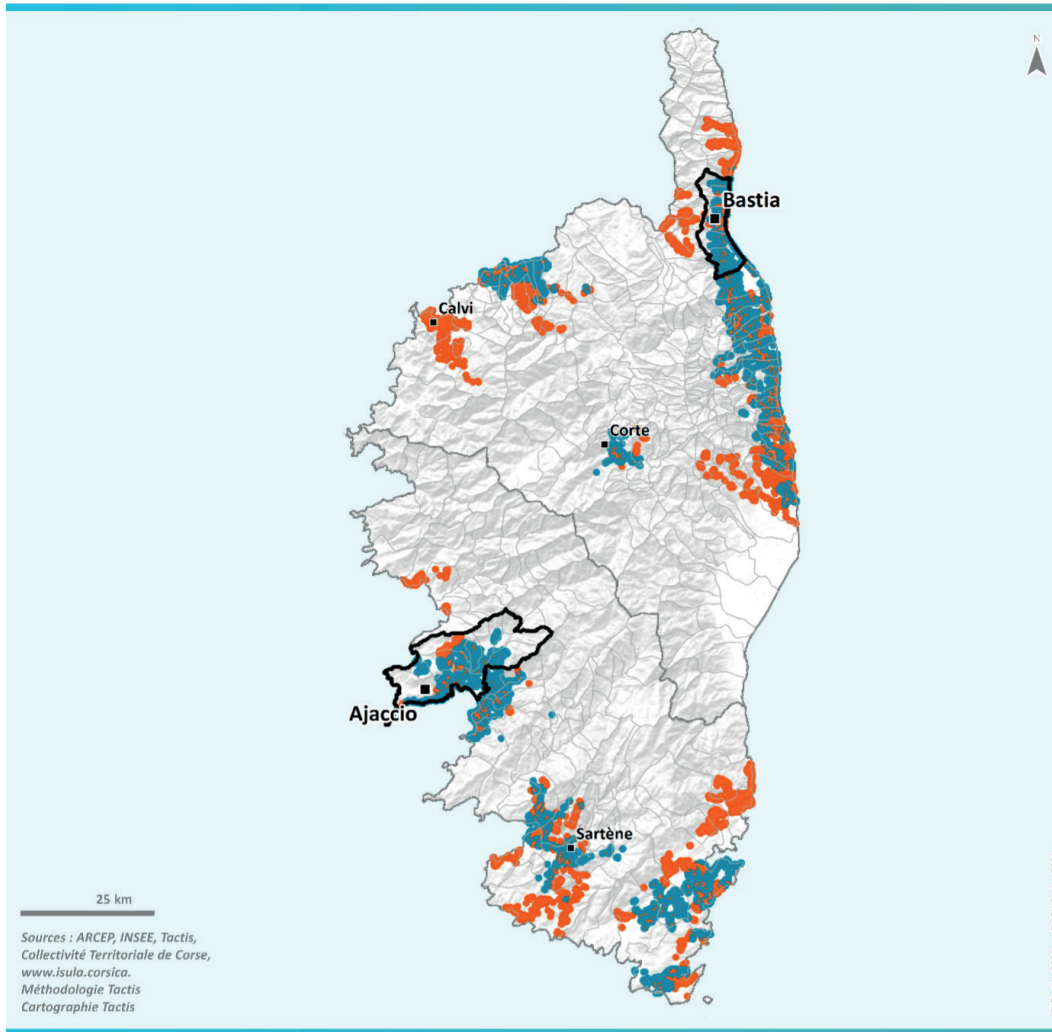
- Plus de 85 % des déploiements réalisés représentant plus de 78 000 prises raccordables éligibles au 31 mars 2021 ;
- La trajectoire de finalisation du déploiement FttH sur ces territoires à horizon 2022 est donc réaliste.

Ainsi la Collectivité de Corse veille au respect des engagements pris par l'opérateur ORANGE sur les deux zones AMII en sachant qu'un dispositif coercitif à l'initiative de l'Etat (L33-13 du CPCE) pourrait sanctionner les retards.



## Etat d'avancement des déploiements du FttH sur le territoire Corse

Collectivité Territoriale de Corse



Sources : ARCEP, INSEE, Tactis,  
Collectivité Territoriale de Corse,  
www.isula.corsica.  
Méthodologie Tactis  
Cartographie Tactis

© Tactis - 2021 © IGN Paris - 2021

### Déploiements FttH

- Fibre déployée
- Fibre en cours de déploiement

Zones conventionnées

### Limites administratives

Commune

### ***{ 2.3 } Concernant la couverture mobile***

C'est en 2018 que se sont conclus entre l'État et les quatre principaux opérateurs de téléphonie mobile les termes du programme France Mobile appelé aussi New Deal Mobile. La Collectivité de Corse s'est immédiatement impliquée dans ce programme afin d'agir efficacement sur les nombreuses zones blanches de téléphonie mobile présentes en Corse.

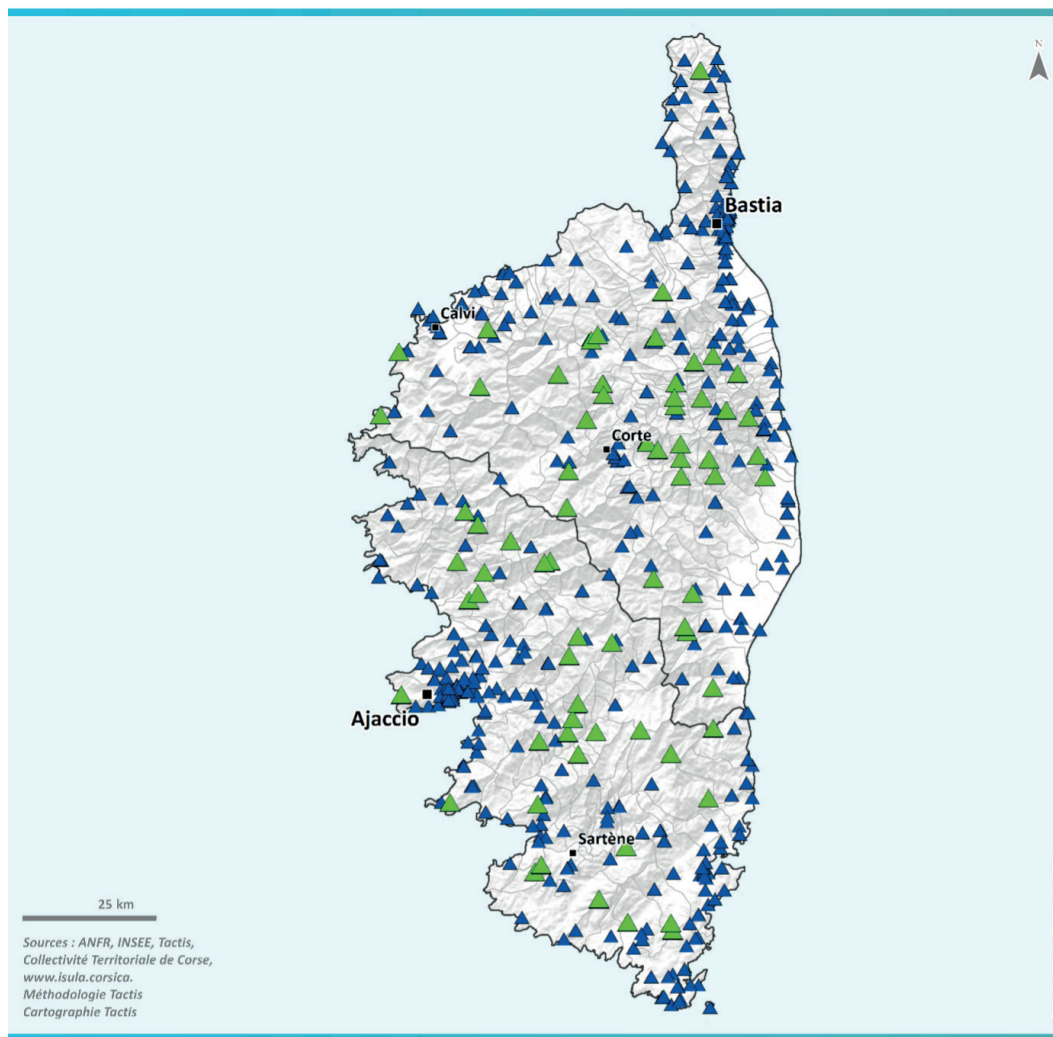
Elle s'est particulièrement investie dans l'opération nommée « couverture ciblée » qui permet de déterminer et cibler les territoires en zone blanche pour ensuite déployer une solution de couverture spécifique.

Entre le 4 juillet 2018 et le 1<sup>er</sup> avril 2021, 69 zones étaient identifiées. Au 31 octobre 2021, 18 sites étaient déployés et 52 étaient en cours de déploiement.

En 2021, le programme se poursuivait à un rythme soutenu, en coordination avec les services de l'État et les élus locaux.

## Pylônes déployés dans le cadre du New Deal sur le territoire Corse

Collectivité Territoriale de Corse



Sources : ANFR, INSEE, Tactis,  
Collectivité Territoriale de Corse,  
[www.isula.corsica](http://www.isula.corsica).  
Méthodologie Tactis  
Cartographie Tactis

© Tactis - 2021 © IGN Paris - 2021

### Points hauts de téléphonie mobile

- ▲ Points hauts 2G/3G et 4G (449)
- ▲ Points hauts New Deal (70)

### Limites administratives

- Commune



### { 2.4 } Concernant la connectivité Corse-Continent

L'acquisition en 2006 par la Collectivité de Corse de trois paires de fibres optiques entre Bastia et Menton a permis de desserrer l'étau monopolistique qui pesait sur les liaisons entre la Corse et le Continent.

L'intervention publique sur ces liaisons a eu de nombreux effets positifs. Elle a permis notamment de sécuriser les routes vers l'Internet mondial, de favoriser une baisse tarifaire significative de ces liaisons (de l'ordre de 65 %), d'impulser l'arrivée de nouvelles offres et de nouveaux opérateurs sur le territoire et d'améliorer la qualité de service.

De plus, cette initiative a permis d'anticiper l'évolution du trafic sur les réseaux d'accès tant fixes que mobiles de l'ordre de 50 % par année. L'augmentation du trafic sur les liaisons corse continent devrait s'accélérer dans cette proportion avec les déploiements FttH et l'arrivée de la technologie 5G dans le cadre des engagements nationaux des opérateurs. Les services vont aussi évoluer notamment par le recours massif à des flux de données vidéos synchrones très consommateurs de bande passante (TV très haute définition, streaming vidéo, services de téléconférences...).

Actuellement, la Corse est desservie par quatre câbles sous-marins partiellement ou totalement activés :

- Les deux câbles propriété de l'opérateur Orange CC4 et CC5 sont les plus anciens. Il conviendra de questionner leur fin de vie dans les meilleurs délais ;
- Le câble Bastia Menton de la Collectivité de Corse sur lequel seule une paire de fibre optique (sur les deux présentes) est activée par le délégataire Corsica Link Networks ;
- Le câble SARCO partagé par EDF et ENELE, entre la Corse et la Sardaigne, sur lequel une fibre a été activée par l'opérateur Free pour desservir la Corse.

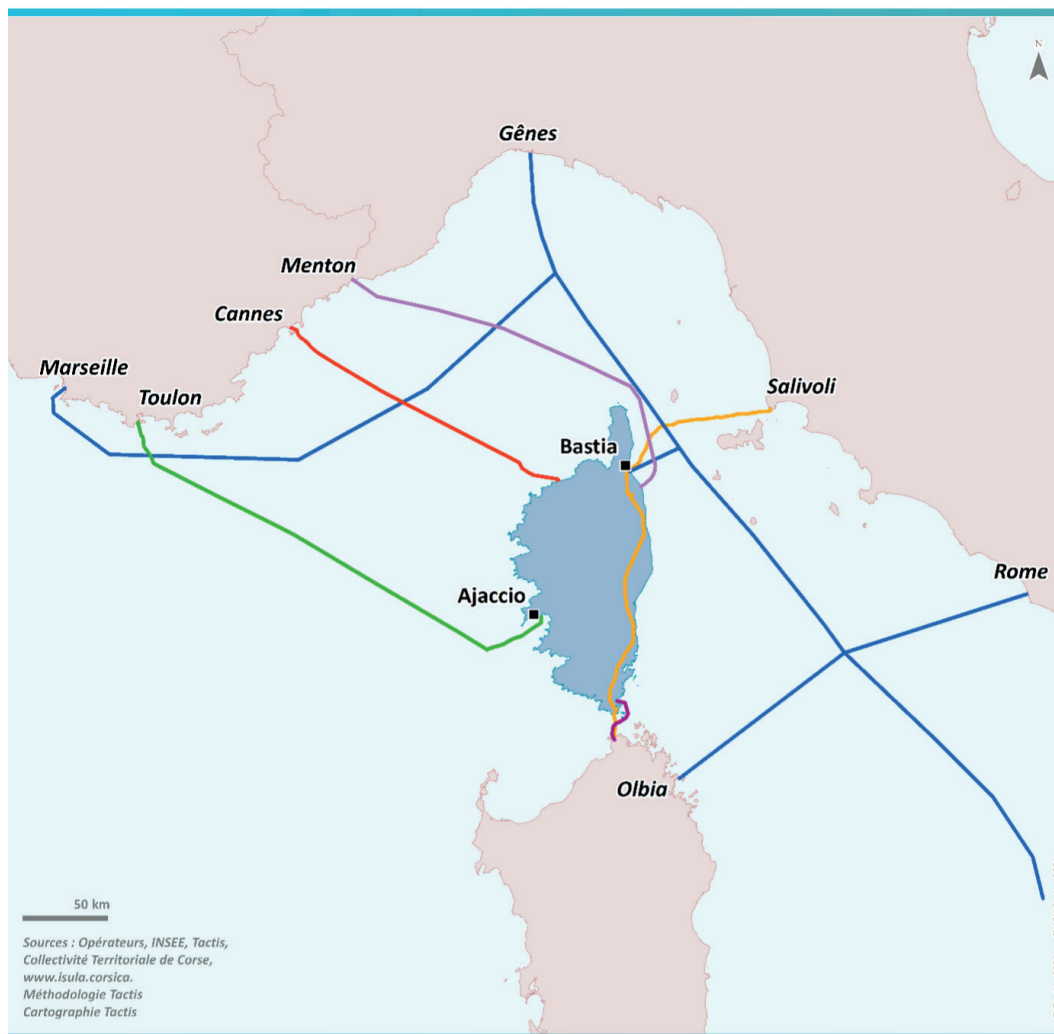
La DSP confiée à Corsica Link Networks (société filiale de COVAGE) par la Collectivité de Corse poursuivra son intervention jusqu'à fin 2025. Il faut souligner que le rachat de COVAGE par SFR n'aura pas d'impact significatif sur la DSP en cours. Début 2021 cette DSP compte 6 clients opérateurs principaux.

Le paysage des câbles sous-marin entre la Corse et le Continent est en train de se modifier. Différents projets sont en cours de réalisation dans le bassin méditerranéen. L'un d'entre eux, nommé BLUEMED est mené par la société SPARKLE. Ce projet prévoyait dans sa version initiale de 2018 un lien entre Palerme et Gênes. Après une évaluation de l'opportunité d'un raccordement de la Corse, SPARKLE a décidé de prévoir le raccordement de la Corse d'une part et l'établissement d'un segment supplémentaire entre Bastia et Marseille. Ce projet n'aurait pu voir le jour sans l'action significative menée par la Collectivité de Corse en matière d'aménagement numérique et une vision positive de l'île vis-à-vis des opérateurs.

Par ailleurs, la Collectivité de Corse est en veille et suit le projet de rénovation de l'interconnexion électrique avec l'Italie et la Sardaigne dénommé SACOI 3. Elle défend la mise en œuvre de fibres optiques sur les liens électriques rénovés dans le cadre de ce projet.

## Etat des lieux des câbles sous marins desservant la Corse

Collectivité Territoriale de Corse



### Réseaux existants

- CC4
- CC5
- MENTON-BASTIA
- SARCO

### Projets de réseaux

- Projet BlueMed
- Projet SACOI 3



## { 2.5 } Synthèse

Le premier SDTAN de Corse a défini une stratégie ambitieuse d'aménagement numérique dans le domaine des réseaux de télécommunications. Cette stratégie a été menée à bien grâce à la capacité d'anticipation de la Collectivité de Corse (DSP du réseau à haut débit, câble Corse continent) et sa volonté politique.

C'est en effet à partir de l'année 2016, que les ambitions numériques se sont réaffirmées et que les préconisations du SDTAN de 2012 ont été amplifiées et rendues opérationnelles. Cette volonté politique a permis d'apporter un nouveau souffle aux objectifs du premier SDTAN, de renforcer l'action publique et ainsi de combler le retard qui avait été pris.

En 2018, le New Deal Mobile conclu entre l'Etat et les opérateurs de téléphonie mobile a ouvert de nouvelles modalités d'une action publique concertée. Cela a permis de limiter les financements publics tout en rattrapant le retard structurel de la Corse en matière de couverture 4G.

Ainsi si la plupart des objectifs du SDTAN de 2012 ont été atteints cela a été réalisé avec un investissement public bien plus faible que celui initialement prévu. Il faut aussi souligner le précieux concours des financements « Plan Exceptionnel d'Investissement » et du plan France Très haut débit sans lesquels la charge financière supportée par la Collectivité de Corse aurait été bien plus lourde. La forte contribution financière de l'Etat sur ces opérations explique la faible mobilisation des crédits européens du FEDER.

La réussite du SDTAN de Corse de 2012 combinée à une action publique volontariste en matière de services et d'usages numériques ont contribué à donner de la crédibilité et de l'attractivité au territoire insulaire vis à vis des opérateurs de communications électroniques. Cette dynamique a favorisé le positionnement des opérateurs sur le territoire et a fortement contribué à la réussite de l'action publique. Sur l'ensemble des projets lancés dans le cadre du premier SDTAN, des opérateurs ont répondu présents et une saine concurrence s'est mise en œuvre au bénéfice de l'investissement public et du citoyen.

Ainsi, les actions prises dans le sillage du SDTAN de 2012 ont fait de la Corse un territoire numérique à fort potentiel.

## **{ 3 } Les nouveaux axes stratégiques du socle d'infrastructures**

Si depuis 2016, la Collectivité de Corse s'est engagée dans **un plan de rattrapage** de ses infrastructures numériques dans le sens des orientations du premier SDTAN de Corse, il convient désormais d'ouvrir de nouvelles perspectives.

L'ambition Smart Isula consiste à doter la Corse d'un socle d'infrastructures unifié, souverain, fédérateur, garant de son développement et propice à l'innovation.

Pour répondre à cette ambition, **7 enjeux majeurs** ont été identifiés :

### ***{ 3.1 } Enjeu 1 : Finaliser le maillage très haut débit du territoire et s'assurer de la pérennité des ouvrages***

La Collectivité de Corse s'est engagée dans le chantier majeur du très haut débit et de la fibre optique à l'abonné (FttH). Celui-ci devrait se terminer à horizon 2023 en sachant que la crise sanitaire repoussera certainement l'échéance à l'année 2024.

La priorité consiste à porter ce chantier déterminant et majeur pour la Corse à son terme. Pour cela il convient d'honorer trois objectifs :

- Assurer la maîtrise des délais et des aléas d'un chantier complexe qui couvre l'ensemble du territoire insulaire ;
- Contrôler la qualité des ouvrages réalisés et la construction de cette infrastructure maîtresse des solutions de connectivités pour les 50 prochaines années ;
- Créer les conditions favorables au développement d'un écosystème dynamique et ouvert d'opérateurs et d'acteurs du numérique.

Sur la base du contrat passé avec XP FIBRE dans le cadre de la délégation de service public pour le Très haut débit, la Collectivité de Corse dispose de clauses efficaces et coercitives pour veiller au bon déploiement de ces infrastructures. Pour cela, il faudra renforcer le suivi contractuel de la DSP mais aussi celui des deux autres contrats de DSP dont le terme est prévu en 2025-2026.

Les années 2025-2026 marqueront la fin de la DSP confiée à Corsica Haut Débit, délégataire actuel en charge du premier réseau d'initiative publique en Corse. Au delà de ce terme, la gestion des biens de retour comme des services et missions devra s'insérer dans une action publique complètement revisitée.

La Collectivité de Corse doit au plus tôt renforcer son suivi contractuel concernant l'exploitation, le développement et la valorisation des infrastructures de la première DSP. Ces infrastructures sont essentiellement constituées d'une épine dorsale en fibre optique. Elles constituent un maillon essentiel à l'accessibilité des réseaux et de la qualité des connexions Internet. Ce maillon est le garant de l'ouverture du réseau à tous les opérateurs, d'un écosystème et d'une tarification concurrentiels ainsi que d'offres de services performants

Le suivi des déploiements sur la zone d'initiative privée (CAB et CAPA) doit aussi être renforcé afin de s'assurer que les engagements nationaux de l'opérateur Orange soient respectés. Il faudra se préparer à prendre le relai en cas de défaillance de l'opérateur privé même si les déploiements sont à ce stade conformes aux engagements initiaux.

Pour assumer ses missions à venir, la Collectivité de Corse ne doit plus agir seule. Elle doit mobiliser autour d'elle l'ensemble des collectivités, mais aussi les acteurs aménageurs comme les syndicats d'électrification au sein d'une gouvernance partagée Smart Isula. L'engagement de l'ensemble des acteurs publics du territoire est désormais nécessaire pour achever le déploiement dans les délais et envisager sereinement l'abandon du cuivre et du haut débit pour le très haut débit et la fibre optique.



**5 pistes d'actions à engager :**

1. **Renforcer le contrôle et le suivi des déploiements des trois DSP** en cours de la Collectivité de Corse ;
2. **Mettre en perspective les deux DSP** qui arrivent à termes en 2025 (Corsica Haut Débit et Corsica Link Networks) ;
3. **Optimiser la gestion des réseaux.** Identifier les opportunités structurantes afin de s'assurer de la qualité et de la résilience des services rendus autour d'une politique concertée (détection des dommages ouvrages, enfouissement coordonné, mesure d'élagage et d'entretien, acquisition ou construction de liaisons de sécurisation des réseaux...). Engager une politique volontariste et coordonnée de suppression des appuis aériens qui doit permettre dans les 10 à 15 années à venir d'enfourir l'ensemble des 150 000 poteaux actuellement présents sur le territoire ;
4. **Mettre en place un observatoire autour des infrastructures et des offres de services.** Structurer l'observatoire autour d'un outil de pilotage partagé avec l'ensemble des acteurs publics impliqués ;
5. **Acquérir et exploiter des liens supplémentaires entre la Corse et le continent.** Saisir les opportunités offertes par les projets industriels qui se déploient dans le bassin méditerranéen.

### **{ 3.2 } Enjeu 2 : Assurer un déploiement raisonné des technologies de téléphonie mobile**

La couverture de l'ensemble de la Corse en téléphonie mobile et notamment en technologie 4G est une priorité. Elle offre de nombreuses perspectives :

- Couplée aux smartphones, cette technologie concentre aujourd'hui une grande partie des usages numériques, notamment en situation de mobilité ;
- La présence d'une connectivité mobile sur certains territoires fortement enclavés et ayant un accès filaire fortement dégradé propose une alternative crédible à des accès haut débit ADSL dégradés ;
- La couverture en téléphonie mobile est également un enjeu en matière de sécurité civile et de prévention des risques (incendie notamment) sur les zones moins peuplées mais au fort potentiel environnemental ;
- Enfin, la couverture mobile haut débit permet de disposer d'un lien de secours, parallèlement à un accès Internet « classique ».

Pour ce qui concerne le déploiement de la 5G, l'ARCEP a procédé à l'attribution des fréquences et assigné aux opérateurs des obligations de couverture dès 2021. Pour autant, il convient de réaffirmer que la stratégie Smart Isula promeut un numérique choisi et non subi y compris lorsqu'il s'agit du déploiement de la 5G en Corse. Une réflexion à l'échelle du territoire est nécessaire en sachant que les futurs déploiements 5G vont impliquer :

- En zone péri-urbaine, près de 30 % de sites supplémentaires seraient nécessaires en 5G pour maintenir la couverture et un niveau de service équivalent à la 4G ;
- Dans un environnement rural, il serait nécessaire de construire jusqu'à 2 fois plus de sites pour avoir une couverture équivalente, et même jusqu'à 3 fois plus de sites pour délivrer un service très haut débit.

Pour cela une démarche participative doit s'engager pour définir la politique 5G de la Corse, elle doit associer l'ensemble des parties prenantes, les opérateurs, les collectivités comme les acteurs des territoires. Il s'agit donc d'envisager un déploiement de la 5G soutenable en Corse. La stratégie Smart Isula dans sa vision éthique doit se préoccuper de l'occupation du spectre électromagnétique en Corse comme de rationalisation du déploiement des points hauts. Elle doit définir les moyens d'optimiser l'occupation du spectre électromagnétique comme ceux visant à une gestion raisonnée de l'implantation des points hauts (par la mutualisation, la redéfinition d'emplacement ou le réaménagement).

#### **4 pistes d'actions à engager :**

- 6. *Effectuer un bilan de la couverture téléphonie mobile de la Corse.*** Cibler les zones problématiques, et étendre la couverture mobile là où il est vraiment utile de le faire, Il faut se donner les moyens de réaliser en Corse de façon autonome et en continu des mesures de couverture et des observations de terrain concernant les technologies mobiles et rendre disponible l'ensemble de ces observations auprès de la société insulaire ;
- 7. *Exploiter les opportunités du New Deal Mobile.*** L'objectif de l'accord New Deal Mobile consiste à étendre la couverture mobile, notamment 4G. Il est nécessaire que ce programme se poursuive jusqu'à la résorption totale des zones blanches. Pour cela, la Collectivité doit poursuivre son investissement en ingénierie dans ce programme national ;
- 8. *Engager une concertation citoyenne sur la 5G.*** Associer l'ensemble des parties prenantes afin de faire un bilan des besoins de connectivité, mesurer les risques, les menaces, les opportunités et déterminer une stratégie 5G adaptée à la Corse ;
- 9. *Suivre l'occupation du spectre électromagnétique et le déploiement des points hauts.*** La question de la libération de l'occupation du spectre électromagnétique doit interroger la gouvernance Smart Isula comme celle de l'implantation et de la gestion des points hauts.

### **{ 3.3 } Enjeu 3 : Faire de la Corse un nœud d'interconnexion dans le bassin méditerranéen**

La création de nouvelles liaisons fibre optique entre la Corse et Continent offre des opportunités dont la Corse doit se saisir afin de sécuriser la desserte de l'île et éviter le risque de rareté ou l'effet goulet d'étranglement.

La capacité de régulation de la Collectivité de Corse sur les conditions tarifaires par le biais de son lien Bastia-Menton, se réduit au fil du temps au regard de l'augmentation des besoins. Sans renforcer le nombre de ses liens, le rôle de régulateur de la collectivité de Corse ne pourra plus s'exercer.

Au niveau géopolitique, la Corse pourrait s'affirmer comme un véritable nœud d'interconnexion dans le bassin méditerranéen. Mais pour cela il convient de multiplier les liens vers les pays du pourtour méditerranéen.

Ainsi, la création de nouvelles liaisons entre la Corse et le Continent porte de forts enjeux :

- Un enjeu de sécurisation tout d'abord, les câbles CC4 et CC5 d'Orange ne disposent plus que d'une durée de vie résiduelle de moins d'une dizaine d'années. Par ailleurs, le câble Bastia Menton de la Collectivité de Corse ne figure sur aucune carte marine pour des raisons de secret-défense, les coupures sont donc plus fréquentes que pour les autres câbles sous-marins civils identifiés sur les cartes marines ;
- Un enjeu de continuité territoriale, la maîtrise des capacités des liaisons Corse continent par la puissance publique contribue à mettre en œuvre une forme de continuité territoriale dans le monde des télécommunications. L'idée étant que la puissance publique agisse sur les coûts de liaison afin de les mettre au même niveau qu'une liaison terrestre de la même nature ;
- L'intégration de la Corse au cœur de la Méditerranée passe par des liens avec les réseaux et les pays limitrophes. Il n'existe qu'un seul lien vers l'Italie via la Sardaigne et celui-ci est très peu valorisé. Des liens avec d'autres pays ou des liens couplés à des projets d'ampleur méditerranéenne constituent des opportunités qu'il faudra saisir.



### **3 pistes d'actions à engager :**

- 10. Assurer une veille active concernant les projets de câbles sous-marin en méditerranée.** Saisir les opportunités offertes par le développement de projets extraterritoriaux avec les territoires limitrophes dans le domaine de l'énergie comme le projet SACOI 3. Par ailleurs, si les projets d'acheminement de gaz comme GALSI passent par la Corse, il conviendra de veiller à ce que ces projets intègrent des fibres optiques ;
- 11. Renforcer le capital câbles Corse-Continent de la Collectivité de Corse** par l'achat de nouvelles liaisons. Encourager les initiatives pour la desserte de la Corse par de nouveaux câbles sous-marins. Une première opportunité est identifiée à ce jour avec le projet BLUEMED ;
- 12. Préparer et relancer un nouveau partenariat public-privé sur les liaisons Corse-Continent** sur la base de plusieurs liens (plutôt qu'un seul comme actuellement) et d'un panel de services à valeur ajoutée qui pourraient être hébergés dans des Datacenters souverains (liens sécurisés, GIX, hébergement, CDN, serveur de cache, services IP notamment). Profiter de l'opportunité de la fin de la DSP confiée à Corsica Link Networks (en 2025) pour concrétiser ce projet. Ce partenariat public privé ne pourra s'envisager sans que la Collectivité de Corse n'acquière un nouveau lien pour renforcer la capacité concurrentielle de l'offre à venir et les vertus régulatrices de la DSP précédente.

### { 3.4 } Enjeu 4 : Se doter d'une infrastructure territoriale susceptible de répondre aux besoins de connectivité des objets connectés

**Définition préalable** : Il existe de nombreuses définitions du concept d'Internet des objets – en anglais Internet of Things, soit IoT – dans la littérature. L'Union Internationale des Télécommunications (UIT), par exemple, définit cette notion comme « infrastructure mondiale pour la société de l'information, qui permet de disposer de services évolués en interconnectant des objets (physiques ou virtuels) grâce aux technologies de l'information et de la communication interoperables existantes ou en évolution ». De manière plus générale, le concept d'Internet des objets est fortement lié à l'idée d'objets connectés pouvant communiquer entre eux, créant ainsi une passerelle entre le monde physique et virtuel et des applications dans de nombreux domaines<sup>1</sup>.

Ces huit dernières années, le nombre d'objets connectés a été multiplié par 10. Aujourd'hui notre quotidien est peuplé d'objets communicants, de capteurs connectés... Pour exploiter le plein potentiel de ces nouveaux environnements, la Corse doit impérativement se doter d'une infrastructure maîtrisée permettant d'offrir des services de connectivité à bas débit et favoriser l'essor des usages liés aux objets connectés. Elle doit aussi s'interroger sur les moyens de s'approprier l'environnement de l'Internet des objets connectés ce qui nécessitera certainement une montée en compétences et une mutualisation des moyens.

Si la question des objets connectés en Corse ne doit pas être perçue en « mètre carré de silicone par territoire » ou selon une logique strictement gestionnaire. Elle doit être appréhendée afin de formuler des réponses concrètes aux questions essentielles de la Corse et de ses territoires comme la transition écologique, le développement durable, le renforcement du lien social, la lutte contre les inégalités, la revitalisation démocratique. Par ailleurs, le déploiement d'objets connectés doit s'inscrire dans une modernisation de l'action publique au service de territoires plus humains, plus sobres, plus économes et plus innovants.

1 - <https://smart-city.cerema.fr/sites/smartcity/files/fichiers/2019/05/2019%20Etude%20IoT%20Ecole%20des%20Ponts%20-%20Rapport.pdf>

Entre modernisation des services publics et proposition de services connectés aux citoyens, les opportunités sont multiples : environnement et gestion des déchets, voirie et mobilité, santé et action sociale, culture et patrimoine, énergie, sécurité, etc.

Il s'agit également de traiter la question de la souveraineté de l'hébergement et du traitement de toutes les données qui seront collectées depuis ces réseaux d'objets déployés sur le terrain.

Ces environnements doivent contribuer à l'émergence d'une intelligence de territoires, le cas du projet Smart Paese sur la commune de Cuzzà est éloquent. Il a révélé qu'on ne pouvait construire un projet seulement sur l'outil technologique, et qu'il fallait un écosystème d'acteurs, une capacité d'initiative et d'innovation des hommes et des femmes présents sur le territoire, couplés à un accompagnement territorialisé.

Si les conditions sont réunies, comme sur Cuzzà, les objets connectés seront en capacité de recueillir des informations précieuses pour alimenter des solutions applicatives. Ces informations deviennent alors le reflet en temps réel de l'état du territoire. Elles constituent un bien précieux et stratégique qui conditionne le devenir des territoires et le sens de l'action publique.

**Piste d'actions identifiée :**

**13. Lancer l'étude de faisabilité d'un réseau territorial de connectivité bas débit.**

Cette étude doit permettre de quantifier et de cartographier les besoins de capteurs à horizon 5, 10 et 15 ans, d'identifier les solutions actuellement disponibles pour y répondre, de valider le bien-fondé de l'établissement d'un réseau en propre, de préfigurer les solutions techniques à mettre en œuvre, d'établir le modèle économique d'un tel réseau et de définir les modalités juridiques de mise en œuvre et de gestion d'un tel réseau.

## UN SOCLE D'INFRASTRUCTURES SOUVERAINES

**Smart Paese****Description**

Smart Paese est un programme scientifique de l'Université de Corse, qui a pour ambition d'appliquer et d'adapter le concept de « smart city » aux territoires ruraux : de la smart city vers la smart village (Smart Paese). Sur la commune de Cozzano, un réseau de communication d'objets connectés avec un bas débit dédié au village à été déployé permettant de collecter des données en temps réel sur les infrastructures et l'environnement du village : chaudière bimasse, microcentrales hydroélectriques et données environnementales (qualité de l'air, qualité de l'eau, etc...) afin de créer des services pour les citoyens et les agriculteurs. Ces données massives, liées à des outils d'intelligence artificielle ont permis de développer un ensemble d'outils d'aide à la décision dans un objectif de préservation de l'environnement et des ressources.

Associées à ces activités scientifiques, des actions éducatives ont été proposées afin d'associer l'école et les habitants aux transitions en cours. Nous avons souhaité, en particulier, que les enfants de la commune soient témoins et contributeurs de l'héritage en cours de construction.

**Objectif du projet**

Développer une infrastructure numérique permettant d'aller vers la définition de Smart Village en format Living Lab en utilisant :

- Des réseaux d'objets connectés collectant des informations sur l'ensemble de l'environnement et des activités du village (environnement, agriculture, élevage, risques, infrastructures communales...);
- Un coeur d'intelligence artificielle (IA), basé sur des algorithmes de machine Learning ;
- L'interaction sociale pour diffuser les informations du Smart Village et inclure la population dans la démarche.

**Porteur du projet**

Public / Privé - Università di Corsica, EDF SEI et la SITEC

**Coûts**

1 626 414 €



### **{3.5} Enjeu 5 : Doter la Corse d'infrastructures souveraines d'hébergement de données et de services**

Composante centrale du socle d'infrastructures, l'hébergement constitue un enjeu de premier plan pour la souveraineté du transit des données de la Corse.

En effet, les datacenters se multiplient en France, en Europe et dans le monde. L'hébergement est devenu une infrastructure incontournable pour un territoire, et son développement constitue un enjeu essentiel. Il est d'autant plus important pour la Corse, territoire insulaire.

Grâce au développement du très haut débit et des capacités de stockage et d'analyse de flux de données, les acteurs cherchent de plus en plus une offre d'hébergement territorialisée, répondant au mieux à leurs besoins. Les datacenters constituent ainsi un levier d'amélioration de la compétitivité des entreprises. Au plus près du territoire et de ses acteurs, ils permettent d'exploiter au mieux les bénéfices du Très Haut Débit, de s'assurer de la localisation et de la disponibilité des données, et de garantir une sécurité et une résilience maximales. L'hébergement en datacenter de proximité constitue également un levier de développement, faisant d'un territoire un hub de connexion recherché. Enfin, les datacenters territoriaux sont un facteur d'innovation en matière de services numériques.

La Corse pourrait chercher à se positionner comme un centre d'agrégation et de développement du trafic en Méditerranée en développant des Cloud datacenters. Cela permettrait aux opérateurs de diversifier leurs itinéraires de trafic de données.

Il faudrait aussi encourager le développement de l'hébergement de proximité, dans une volonté de développement de smart territoires, grâce aux Edge datacenters. Ceux-ci sont ainsi nécessaires dans un contexte d'émergence de nouvelles technologies qui nécessitent une faible latence et le stockage de données, à l'image de l'Internet des objets (IoT) ou de la 5G.



Il existe aujourd'hui en Corse un datacentre (datacenter) territorial, opéré par la SITEC, société d'économie mixte à vocation industrielle et commerciale dont l'actionnaire majoritaire est la Collectivité de Corse. Les infrastructures de la SITEC ne sont pas certifiées à ce jour. Cependant, elles correspondent à un niveau Tiers III. La SITEC entamera une démarche au 1<sup>er</sup> semestre 2022 pour se faire certifier Tiers III+.

La Corse est donc à ce jour la seule région à ne pas disposer de datacentre de classe Tiers III en sachant que la problématique énergétique en Corse n'encourage pas les classe tiers IV.

Pour remédier à cette situation, Smart Isula doit permettre le renforcement d'un écosystème de datacentres et favorable à l'implantation d'entreprises de plus en plus dépendantes du Net ; le principal enjeu consistera à donner accès à des offres de services de qualité à des conditions économiques acceptables.

#### **4 pistes d'actions à engager :**

- 14. Assurer l'implantation de nouveaux datacentres souverains de classe Tiers III ou Tiers IV sur le territoire** dans un souci d'éco responsabilité. Prendre en compte le code de conduite proposé par l'Union Européenne pour une meilleure efficacité énergétique (Code of Conduct for Energy Efficiency in Data Centers) ;
- 15. Assurer la mise en œuvre d'une offre d'hébergement souveraine.** Elle doit se rendre lisible, cohérente, neutre et performante pour favoriser l'essor d'offres de type Saas, de l'IaaS et du PaaS sur le territoire ;
- 16. Assurer le maillage des datacentres en Corse au sein d'un réseau euro-méditerranéen.** Développer sur le territoire insulaire d'une offre « cloud » euro-méditerranéenne ;
- 17. Inciter les collectivités et entreprises à intégrer une approche « hébergement de proximité »** de leurs services dans un souci de mutualisation, de préservation et de maîtrise de la donnée produite.

*UN SOCLE D'INFRASTRUCTURES SOUVERAINES***Datacenters souverains****Description**

La SITEC est une société d'économie mixte locale (SEML) dont le capital social est détenu à 55 % par la Collectivité de Corse. À ce titre, elle peut proposer au travers de ses 2 Datacenters certifiés ISO/CEI 27001:2013 une plateforme territoriale souveraine d'hébergement pour



les données publiques et privées. Pour compléter cette infrastructure, la SITEC est physiquement interconnectée à la Fibre Optique Noire de Corsica Haut Débit (CHD) qui relie les principaux centres d'intérêts de Corse. Cette fibre optique peut être opérée par la SITEC en tant qu'opérateur de services ou par tout autre opérateur présent sur le territoire.

**Objectif du projet**

Mettre à disposition de la Corse une plateforme d'hébergement technique souveraine permettant de centraliser, optimiser et rationaliser ses données territoriales. Cette plateforme serait à disposition des projets régionaux concernant la donnée territoriale.

**Porteur du projet**

Privé (SEML) - SITEC

Lien : [www.sitec.corsica](http://www.sitec.corsica)

Contact : [nicolas.andrei@sitec.corsica](mailto:nicolas.andrei@sitec.corsica)

**{ 30 }****Inclusif****Frugal**

Capacitant

Équitable

**Protecteur**

Démocratique

Innovant

### { 3.6 } Enjeu 6 : Développer un réseau radio mobile au fort potentiel

Smart Isula doit investir une approche intégrée de l'ensemble des technologies de communication. Ainsi, les réseaux PMR<sup>1</sup>, qui reposaient autrefois sur des appareils de radio comme les talkies-walkies, utilisent désormais des smartphones. La technologie LTE<sup>2</sup> en cours de déploiement va donner à ces réseaux un nouveau potentiel en termes de services offerts et de données produites.

À l'échelle de la Corse, le déploiement d'une offre de PMR-LTE apporte une réponse à de nombreux besoins métiers. Dans la sphère de la Collectivité de Corse, un réseau de ce type intéresse notamment les SDIS, les sapeurs forestiers de la Collectivité, la gestion des ports et des aéroports, la maintenance des routes ou du réseau ferré, la gestion des sites, la gestion des réseaux d'eau et potentiellement elle concerne tous les agents de la Collectivité de Corse déployés sur le terrain.

Par ailleurs, ces réseaux sont utiles dans la gestion des déchets, le monde de l'événementiel culturel, la maintenance des réseaux de télécommunications mais aussi les professionnels des sports de plein air, la sécurité civile, les SAMU...

En matière de réseau PMR-LTE, trois modèles sont disponibles :

1. S'appuyer sur des solutions opérateurs mobiles. Ils fournissent des offres de bout en bout pour déployer cette solution à l'échelle métropolitaine, départementale, régionale ou nationale. Ces solutions basées sur un investissement initial modéré nécessitent toutefois l'acquisition des terminaux. Cette approche orientée services rend le déploiement d'un réseau PMR-LTE simple et rapide, mais elle reste propriétaire et s'appuie complètement sur l'opérateur mobile.

---

1 - PMR signifie Private Mobile Radio, il s'agit de réseaux de communication privés à vocation professionnelle qui appartiennent à une organisation de type entreprise, collectivité territoriale, service public, police, gendarmerie, sapeurs-pompiers, Samu, etc. et qui ne connectent que ses membres.

2 - LTE signifie Long Term Evolution, c'est une technologie équivalente à la 4G pour la téléphonie mobile grand public.

2. Une deuxième solution consiste à déployer une solution propriétaire au niveau de la Corse en s'acquittant de l'investissement initial. Il s'agit de déployer le réseau à travers un cœur de réseau, des sites radio pour couvrir son périmètre, et de la redevance d'utilisation de fréquences sur le périmètre auprès du régulateur. Un tel projet ne peut être mené que par la Collectivité de Corse et réclame un investissement de l'ordre d'une dizaine de millions d'euros. La collectivité serait alors tout à fait autonome pour assurer ce service.
3. Une dernière modalité d'action repose sur des solutions OTT (« over the top »), c'est-à-dire des applications de PMR-LTE. Il s'agit d'une solution comparable, sur le plan fonctionnel, aux solutions opérateurs mobiles décrites plus haut. Cependant, elles présentent l'avantage de ne pas être liées au réseau mobile d'un opérateur en particulier. Elles fonctionnent sur le réseau LTE grand public avec des mécanismes de cryptage, de priorisation et de préemption des communications. Ces solutions garantissent le même niveau de sécurité que les solutions opérateurs et offrent des fonctionnalités métiers plus évoluées et évolutives. De plus, des objets connectés peuvent être intégrés comme des terminaux du réseau au même titre que les terminaux mobiles des agents, ce qui élargit alors grandement le champ fonctionnel du service.

#### **2 pistes d'actions à engager :**

- 18. Intégrer la modernisation des réseaux PMR dans une stratégie globale** de connectivité et d'interconnexion territoriale ;
- 19. Étudier l'opportunité de bâtir un premier réseau PMR-LTE public.** Ce réseau pourrait être au service des besoins de la Collectivité de Corse, de ses satellites (agences, offices, SDIS) ou des EPCI.

### **{3.7} Enjeu 7 : Assurer une vision orientée interconnexion des plateformes du socle d'infrastructures avec les différentes communautés d'utilisateurs**

Les infrastructures sont les racines de l'arbre Smart Isula. Elles sont le socle structurant des services numériques d'aujourd'hui et de demain.

Ces services numériques appellent une approche beaucoup plus élargie que par le passé notamment avec la part de plus en plus importante de services liés à des capteurs, simples ou complexes, les objets connectés... L'activité numérique des réseaux issus de terminaux mobiles, les services synchrones vidéos notamment, les portails de connexion à des intranets, les services de travail collaboratif génèrent des données de différentes natures tant en volume, en taille, en structure, qu'en fréquence. L'enjeu de souveraineté d'un territoire consiste à assurer une maîtrise de ces données de la collecte, au transport, au stockage. C'est tout l'objectif du socle d'infrastructures Smart Isula, de son interconnexion et de son interopérabilité.

Ce socle d'infrastructures doit intégrer un ensemble de briques fonctionnelles et techniques d'interconnexion permettant :

- D'adresser le secteur de l'IoT, il s'agit des réseaux bas débit ;
- D'optimiser la gestion de l'intervention de terrain via les technologies PMR over LTE (private mobile radio communication over LTE) ;
- De rassembler les acteurs publics du territoire d'un même secteur d'activité autour de groupes fermés d'utilisateurs.

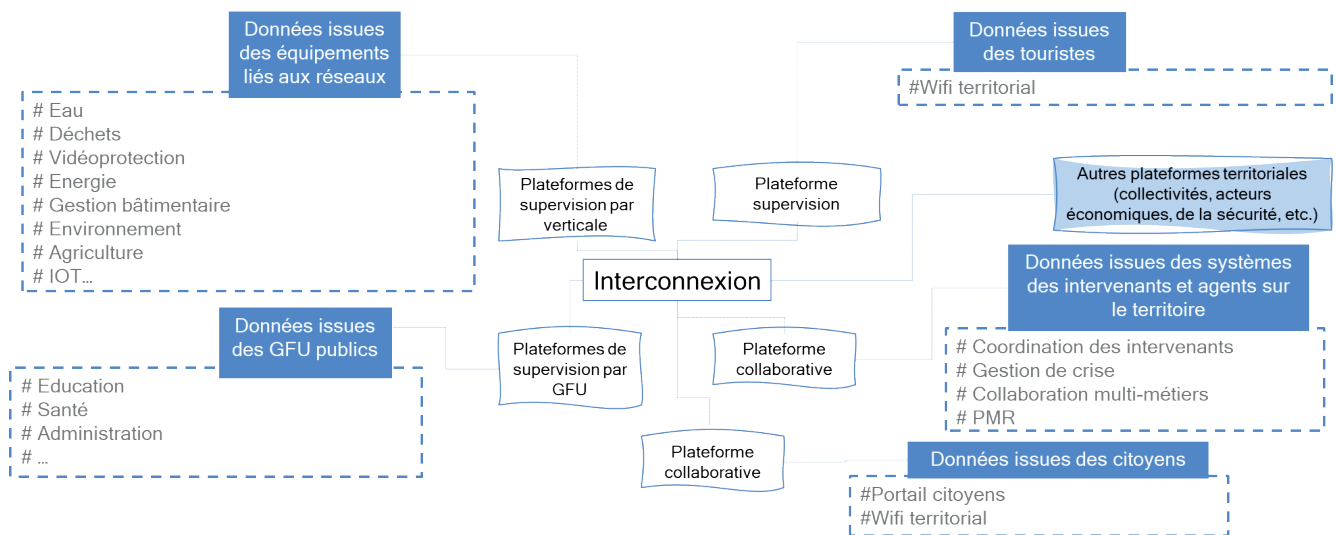
Il convient de faire émerger en Corse une plateforme d'interconnexion souveraine construite autour :

- De services de connectivité assurant l'interconnexion des gateways IoT, des points hauts garantissant la couverture PMR-LTE, des hotspots Wifi et des établissements publics en réseau fermé ;
- De services qui s'appuient sur une plateforme d'hébergement territoriale fédérative de l'ensemble des données produites.



Une telle approche d'interconnexion/intéropérabilité permet de créer un « système de systèmes » qui offre des perspectives prometteuses pour la Corse :

- Un réel potentiel d'usage de données massives au service d'une action publique raisonnée ;
- Un dispositif permettant à chaque territoire d'expérimenter, de tester, d'innover à partir de la donnée qu'il produit ;
- L'émergence d'un écosystème territorial offrant un service public de la donnée.



#### Piste d'actions identifiée :

**20. Entamer une étude d'opportunité sur l'émergence d'une plateforme d'interconnexion/intéropérabilité souveraine.** Identifier les briques technologiques adaptées, capables d'apporter de la valeur aux utilisateurs et organisations. Étudier les modèles économiques viables permettant de valoriser les données et identifier les externalités et impacts pour les territoires. Lancer quelques projets expérimentaux.

## **{ 4 } Intégrer la gouvernance Smart Isula**

La Collectivité de Corse assure depuis 2004 la maîtrise d'ouvrage des principaux projets publics d'infrastructures numériques. Toutefois, au regard des ambitions Smart Isula une nouvelle gouvernance doit se dessiner (Cf livret 3 Smart Isula).

Il est essentiel d'impliquer, d'associer l'ensemble des territoires, les collectivités, l'Etat mais également une représentation citoyenne à la gouvernance Smart Isula. Un comité spécifique autour des aspects liés au socle d'infrastructures souveraines présenté dans ce livret doit voir le jour au sein du Cunsigliu Smart Isula.

La Collectivité de Corse reste la seule collectivité en Corse qui dispose de la taille critique pour assumer la maîtrise d'ouvrage des grands chantiers du socle d'infrastructures Smart Isula.

Elle doit faire émerger très vite un pôle d'ingénierie spécialisé autour de trois champs d'expertises :

- Un champ d'expertise réseaux fixes en charge notamment :
  - Du bon suivi des chantiers de déploiement ;
  - De la bonne exploitation des réseaux ;
  - De leur renforcement et modernisation ;
  - De la réalisation des extensions pour répondre aux besoins de connectivité identifiés ;
  - De l'accessibilité des services et infrastructures à tous les opérateurs ;
  - De l'adaptation des tarifs et services délivrés.
  
- Un champ d'expertise réseaux radios en charge notamment :
  - Des compléments de couverture nécessaires ;
  - Du suivi des déploiements des opérateurs mobiles et de la concertation citoyenne sur les problématiques sanitaires ;
  - De la bonne gestion du spectre électromagnétique et de la rationalisation des points hauts ;
  - Du chantier stratégique du réseau bas débit sur le territoire corse ;
  - Du suivi de la modernisation des réseaux sans fil.

- Un champ d'expertise mise en réseau, interconnexion des plateformes métiers et interopérabilité en charge notamment :
  - De la bonne mise en place des réseaux desservant les différentes communautés d'utilisateurs ;
  - De la bonne interconnexion des plateformes et de leur interopérabilité ;
  - Des normes et de la mise en cohérence des données issues des différentes plateformes ;
  - De l'émergence d'un datacentre territorial susceptible de relever les enjeux liés aux services d'interconnexion et au Big Data.

Par ailleurs, le Cunsigliu Smart Isula devra s'emparer de ces questions d'infrastructures, une composante de celui-ci devra lui être dédiée au socle.

Cette gouvernance ne pourra être efficace sans un observatoire territorial des infrastructures de socle. Cet observatoire sera en charge de cartographier, de mesurer la qualité et de mettre à disposition les résultats. Il enrichira et complétera les données nationales, d'une approche territoriale adaptée et pilotée en région. Cet observatoire permettra de fournir des données objectives essentielles à la prise de décision en matière d'aménagement numérique de la Corse. Il faudra étudier comment il s'intègre dans la gouvernance Smart Isula.

## { 5 } Accélérer la dynamique d'équipement du territoire corse en infrastructures numériques (~ 35 M€ sur la période)

L'animation transversale de la démarche sur la période 2021-2026 comprend l'animation du Comité d'Orientation, la mise en œuvre du label Smart Isula ainsi que les moyens d'ingénierie dédiés aux porteurs de projet.

### { 5.1 } Évaluation des projets d'infrastructures

		Contenu / Planification des actions	Ordre de grandeur Budget (CAPEX - OPEX)
<b>Enjeu #1 : Finaliser le maillage très haut débit du territoire et s'assurer de la pérennité des ouvrages</b>	Accroître la résilience des réseaux structurants	Renforcer les routes optiques existantes dans une logique de sécurisation croissante des réseaux (acquisition de liaisons de sécurisation, politique d'enfouissement et de gros entretiens...)	<b>Sécurisation et bouclage des liaisons de collecte : ~ 10 M€</b>  <b>Fonds enfouissement : mobilisation de l'enveloppe constituée par Corsica Fibra</b>
<b>Enjeu #2 : Assurer un déploiement raisonné des technologies de téléphonie mobile</b>	Opticalisation de Points Hauts	Détecter les opportunités d'accélération de l'opticalisation des points hauts	<b>~ 1,5 M€ + cofinancements privés.</b>
	Points hauts supplémentaires en complémentarité du New Deal	2 pylônes / an mis en place par la Collectivité de Corse pour compléter la dotation de l'Etat dans le cadre du New Deal	<b>~ 1,5 M€ + cofinancements privés.</b>

<b>Enjeu #3 : Insérer la Corse comme un nœud d'interconnexion dans le bassin méditerranéen</b>	Acquisition de capacités complémentaires dans le cadre du projet BLUMED	Nouvelles fibres noires extraterritoriales	<b>~ 9 M€</b>
	Le cas échéant, acquisition de nouveaux IRU pour renforcer les routes optiques Corse- Continent (SACOI 3 par exemple)	Nouvelles fibres noires extraterritoriales	<b>~ 2 M€</b>
<b>Enjeu #4 : Se doter d'une infrastructure territoriale susceptible de répondre aux besoins de connectivité des objets connectés.</b>	Développement des réseaux liés à l'Internet des Objets	Assurer le déploiement d'un réseau bas débit (type LORAWAN) permettant une couverture proche de 100% de la Corse (500 Gateways environ) + plate forme de type hypervision / Datalake	<b>~ 4 M€</b>
<b>Enjeu #5 : Doter la Corse d'infrastructures souveraines d'hébergement de données et de services</b>	Accélérer le déploiement de Datacenters en Corse	Déployer un datacenter souverain Tiers 3+ ou Tiers 4  Accompagnement des projets privés	<b>~ 3 M€</b>
<b>Enjeu #6 : Développer un réseau radio mobile au fort potentiel</b>	Déploiement d'un réseau PMR over LTE	Déployer un réseau LTE privatif pour les besoins de connectivité mobile des agents publics en Corse	<b>Chiffrage à définir</b>
<b>Enjeu #7 : Assurer une vision orientée interconnexion des plateformes du socle d'infrastructures avec les différentes communautés d'utilisateurs</b>	Mise en œuvre de GFU  Interconnexion de plateformes	Acquisition des capacités de connectivités  Interopérabilité et interconnexion physiques	<b>Chiffrage à définir</b>



### { 5.2 } Études et structuration des pôles d'expertise

		Contenu / Planification des actions	Ordre de grandeur Budget 2021 - 2027 (AMOA + ressources pôle)
<b>Enjeu #1 : Finaliser le maillage très haut débit du territoire et s'assurer de la pérennité des ouvrages</b>	Suivi opérationnel, contractuel et financier des DSP	Assurer la bonne exécution des contrats de DSP sur la durée, notamment les déploiements terrain FttH	<b>~ 1,8 M€</b>
	Améliorer la gestion des actifs existants.	Étude de mise à plat de la stratégie contractuelle des DSP confiées à Corsica Haut Débit Networks, mettre en place une solution THD Radio, mettre en place un observatoire	
	Accompagnement à la sécurisation des réseaux	Analyse d'opportunité et accompagnement au projet de renforcement des ouvrages	
	Mise en place d'un observatoire de suivi des déploiements	Observatoire + indicateurs trimestriels	
<b>Enjeu #2 : Assurer un déploiement raisonné des technologies de téléphonie mobile</b>	Participer au New Deal Mobile	Instruire les processus sur la durée, assurer la communication auprès des populations, s'assurer de la bonne livraison des sites	<b>~ 0,7 M€</b>
	Observatoire de la qualité de la couverture mobile et de la 5G	Observatoire + concertation citoyenne + campagne de mesure terrains	
	Accompagnement dans la mise en place des infrastructures (PH + opticalisation)	Analyse d'opportunités et accompagnement au projet d'opticalisation + réalisation de Points Hauts	

<b>Enjeu #3 : Insérer la Corse comme un nœud d'interconnexion dans le bassin méditerranéen</b>	Veille technique arrivée de nouveaux câbles et Étude d'impact de la DSP Corsica Link	Analyse économique et juridique de l'impact potentiel de l'arrivée de nouveaux câbles sous-marins (TIS/SACO13) en Corse sur la DSP affermage du Câble Corse-Continent (incluant l'évaluation des risques de l'acquisition d'IRU FON sur de nouveaux câbles)	<b>~ 0,4 M€</b>
	Assistance pour le renouvellement de la DSP affermage Corse-Continent (échéance 2021)	Repenser le périmètre du contrat de gestion des fibres Corse-Continent au regard des opportunités et de l'accroissement des besoins.	
	Acquisition de nouveaux IRU pour renforcer les routes optiques Corse-Continent	Nouvelles fibres noires extraterritoriales	
<b>Enjeu #4 : Se doter d'une infrastructure territoriale susceptible de répondre aux besoins de connectivité des objets connectés.</b>	Développement des réseaux liés à l'Internet des Objets	Etude de faisabilité + Accompagnement à l'attribution des marchés / DSPs	<b>~ 0,2 M€</b>
<b>Enjeu #5 : Doter la Corse d'infrastructures souveraines d'hébergement de données et de services</b>	Accélérer le déploiement de Datacenters en Corse	Réaliser une étude de marché permettant de stimuler les projets d'investissements	<b>~ 0,2 M€</b>
	Accompagnement à la mise en œuvre d'un datacenter souverain	Etude de faisabilité + Accompagnement à l'attribution des marchés / DSP	

<b>Enjeu #6 : Développer un réseau radio mobile au fort potentiel</b>	Intégrer les problématiques de modernisation des réseaux PMR dans une stratégie globale de connectivité et d'interconnexion territoriale	Etudier les opportunités de bâtir un premier réseau PRM-LTE au service des besoins de la Collectivité de Corse et de ses satellites.	<b>~ 0,1 M€</b>
<b>Enjeu #7 : Assurer une vision orientée interconnexion des plateformes du socle d'infrastructures avec les différentes communautés d'utilisateurs</b>	Animation et mise en réseau des différentes communautés d'utilisateurs et d'acteurs autour d'une approche d'infrastructure intégrée	Feuille de route, étude d'opportunité et animation territoriale, observatoire.	<b>~ 0,6 M€</b>

## Récapitulatif des enjeux et des pistes d'actions

Les enjeux		Les pistes d'actions	
1	Finaliser le maillage très haut débit du territoire et s'assurer de la pérennité des ouvrages	1	Renforcer le contrôle et le suivi des déploiements des DSP en cours de la Collectivité de Corse
		2	Mettre en perspective les deux DSP qui arrivent à termes en 2025
		3	Optimiser la gestion des réseaux
		4	Mettre en place un observatoire autour des infrastructures réseaux et des offres de services
		5	Acquérir et exploiter des liens supplémentaires entre la Corse et le continent
2	Assurer un déploiement raisonné des technologies de téléphonie mobile	6	Effectuer un bilan de la couverture téléphonie mobile de la Corse
		7	Exploiter les opportunités du New Deal Mobile
		8	Engager une concertation citoyenne sur la 5G
		9	Suivre l'occupation du spectre électromagnétique et le déploiement des points hauts
3	Faire de la Corse un nœud d'interconnexion dans le bassin méditerranéen	10	Assurer une veille active concernant les projets de câbles sous-marin en méditerranée
		11	Renforcer le capital câbles Corse-Continent de la Collectivité de Corse
		12	Préparer et relancer un nouveau partenariat public-privé sur les liaisons Corse-Continent
4	Se doter d'une infrastructure territoriale susceptible de répondre aux besoins de connectivité des objets connectés	13	Lancer l'étude de faisabilité d'un réseau territorial de connectivité bas débit

Les enjeux		Les pistes d'actions	
5	Doter la Corse d'infrastructures souveraines d'hébergement de données et de services	14	Assurer l'implantation de nouveaux datacentres souverains de classe Tiers III ou Tiers IV sur le territoire
		15	Assurer la mise en œuvre d'une offre d'hébergement souveraine
		16	Assurer le maillage des datacentres en Corse au sein d'un réseau euro-méditerranéen
		17	Inciter les collectivités et entreprises à intégrer une approche "hébergement de proximité"
6	Développer un réseau radio mobile au fort potentiel	18	Intégrer la modernisation des réseaux PMR dans une stratégie régionale (A REVOIR et regroupement possible 19)
		19	Etudier l'opportunité de bâtir un premier réseau PMR-LTE public (voir regroupement possible 18)
7	Assurer une vision orientée interconnexion des plateformes du socle d'infrastructures avec les différentes communautés d'utilisateurs	20	Entamer une étude d'opportunité d'une plateforme d'interconnexion/interopérabilité en Corse









# SMART ISULA

*Schéma Directeur Territorial  
d'Aménagement Numérique de Corse*

LIVRET 2

## Un socle d'infrastructures souveraines

*Les racines*



CULLETTIVITÀ DI **CORSICA**  
COLLECTIVITÉ DE **CORSE**

