

# DE L'INFRASTRUCTURE À L'ACCOMPAGNEMENT DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DES TERRITOIRES

# DE L'INFRASTRUCTURE A L'ACCOMPAGNEMENT DE LA TRANSFORMATION NUMERIQUE DES TERRITOIRES

\*

\* \*

Le numérique est un facteur d'attractivité du territoire prépondérant et d'autant plus aujourd'hui où nombre de Mosellans sont en recherche d'une amélioration constante de leur qualité de vie. Le numérique réduit les distances, rend possible le télétravail, ce qui permet aux actifs de résider dans des zones plus rurales et d'étendre leur zone d'emploi.

Au-delà des usages au sein du cercle privé, le Très Haut Débit est un facteur de développement indispensable au territoire, qui va entraîner l'apparition de nouveaux usages. Le développement de ces usages va ainsi générer des besoins en termes de compétences et de moyens humains.

Ce constat, établi dès 2014, a poussé le Département à initier la création de MOSELLE FIBRE. Cette structure, qui regroupe aujourd'hui le Département de la Moselle et 14 intercommunalités, témoigne d'un effort de regroupement et d'union des forces qui garantit un aménagement numérique équilibré de son territoire.

Dès sa création, MOSELLE FIBRE a reçu pour 1<sup>ère</sup> mission la construction et l'exploitation d'une infrastructure en fibre optique jusqu'à l'abonné, apportant le Très Haut Débit sur le territoire de la Moselle. Ce réseau, dont le déploiement s'est achevé en mars 2021, dessert plus de 500 communes, 160 000 logements et 310 000 habitants.

Aujourd'hui, les 4 opérateurs nationaux (ORANGE, SFR, BOUYGUES TELECOM et FREE) sont présents et délivrent des offres à la population. Le réseau connaît un succès important auprès de la population puisque le taux de pénétration est de plus de 50%. Les 1<sup>ères</sup> zones déployées ont un taux de pénétration supérieur à 70 %.

Plus largement en Moselle, la quasi-totalité des logements sont couverts par un réseau FttH déployé soit par MOSELLE FIBRE, soit par les opérateurs privés (ORANGE et SFR), soit par des EPCI. Moins d'une dizaine de communes ne disposent pas encore d'un réseau FttH. MOSELLE FIBRE est aujourd'hui ouvert aux territoires Mosellans souhaitant rejoindre le Syndicat afin que leur population dispose du même service que sur son périmètre.

La Moselle dispose ainsi d'une infrastructure de qualité permettant à ses habitants, ses entreprises et ses administrations de profiter pleinement du Très Haut Débit.

Néanmoins, la transformation numérique du territoire ne peut s'opérer qu'au travers d'une montée en compétence de la population et des entreprises.

C'est pourquoi, depuis 2021, MOSELLE FIBRE a lancé un programme d'actions qui vise à former et accompagner les Mosellans dans leur utilisation du numérique. De la découverte du matériel, en passant par l'utilisation courante de l'ordinateur et des applications, jusqu'aux démarches administratives en ligne, MOSELLE FIBRE propose à des publics la possibilité de se former à l'usage du numérique.

Ce grand plan de médiation numérique prévoit, à l'horizon 2024, la montée en compétence de plus de 30 000 Mosellans, et plus particulièrement des personnes en recherche d'emploi, des seniors ou encore des entrepreneurs. Ce plan prévoit également l'accompagnement de près de 10 000 personnes dans les démarches administratives en ligne.

A cet effet, 5 conseillers numériques ont été recrutés dans le cadre du Plan France Relance. Par ailleurs, MOSELLE FIBRE est lauréat de l'appel à projet « Pass numérique », permettant de disposer d'une subvention d'un million et demi, soit le plus gros projet de France.

Le dernier stade de la transformation numérique du territoire est le développement des usages et leurs déploiements dans les territoires.

Dès la création de MOSELLE FIBRE, la question du développement des usages numériques a été anticipée. Le montage contractuel de l'exploitation du réseau cumulé au mode financement de l'infrastructure et aux décisions fortes du Comité Syndical ont permis :

- D'assurer le recouvrement des emprunts du Syndicat ainsi que l'amortissement du réseau ;
- De reverser chaque année un retour financier aux EPCI membres, leur permettant de rembourser tout ou partie de leur emprunt pour l'infrastructure ;
- De conserver au sein de MOSELLE FIBRE une enveloppe annuelle de 600 000 € consacrée au développement des usages.

Ce dispositif, mis en œuvre depuis 2021, doit permettre à MOSELLE FIBRE d'accompagner les territoires dans leur transformation numérique.

Le présent rapport constitue ainsi une réponse quant aux possibilités d'accompagnement des territoires. Il est le socle des futures orientations du Syndicat. Il s'appuie sur des analyses raisonnées permettant aux membres de MOSELLE FIBRE de constater l'état de l'art et de décider des nouvelles missions qu'ils entendent confier au Syndicat.

Ce rapport est le fruit d'analyses approfondies des services, de prises de contact avec des collectivités ayant déjà mis en œuvre ces usages, d'échanges avec les conseillers techniques et juridiques et des ateliers de travail avec des élus du Comité Syndical.

10 thématiques relevant des compétences des Collectivités avaient été proposées au Bureau de MOSELLE FIBRE du 7 février 2022, et plus particulièrement :

Vidéoprotection	Archivage électronique
Cybersécurité	Territoires connectés
Mutualisation informatique et télécoms	Gestion de la donnée
Gestion Relation Citoyen	Maintien à domicile des personnes âgées
Développement économique	Télé médecine

Le Bureau a choisi de retenir 7 d'entre elles en vue d'une analyse approfondie, qui est présentée dans le corps du présent rapport. Ainsi, les thématiques suivantes seront consécutivement abordées :

- La mutualisation informatique et télécom,
- La cybersécurité,
- L'archivage électronique,
- La Gestion de la Relation Citoyen,
- Les territoires connectés,
- La gestion de la donnée,
- La vidéoprotection.

Concernant les 3 thématiques non développées dans le présent rapport, le Bureau de MOSELLE FIBRE a considéré que ces actions étaient soit déjà mises en place de manière opérationnelle par les collectivités (développement économique), soit déjà en cours de développement par d'autres collectivités (le maintien à domicile des personnes âgées) ou soit encore trop éloignées des compétences techniques de MOSELLE FIBRE (la télé médecine).

Néanmoins, les élus du Bureau ont émis le souhait que MOSELLE FIBRE puisse garantir une veille technique et technologique sur ces 3 points en vue d'informer les membres des futures évolutions.

Plus largement, les élus du Bureau ont émis le souhait que, dans le cadre de sa feuille de route dans le développement des usages, une mission de MOSELLE FIBRE soit dévolue à la promotion de l'innovation numérique pour le compte de ces membres.

Concrètement, ce rapport décline, thématique par thématique, les éléments suivants :

- **Une présentation détaillée** du thème abordé reprenant notamment la définition, les objectifs, les cas d'usage, les éléments techniques et juridiques encadrant le sujet, les acteurs, ...
- Une présentation **d'actions mises en place par d'autres collectivités** françaises en vue d'accompagner leurs territoires ;
- La synthèse du **groupe de travail avec les élus** du Comité Syndical ;
- Les **propositions d'actions** à mettre en œuvre par MOSELLE FIBRE.

# SOMMAIRE

1. MUTUALISATION INFORMATIQUE ET TELECOM
2. CYBERSECURITE
3. ARCHIVAGE ELECTRONIQUE
4. GESTION DE LA RELATION CITOYEN
5. TERRITOIRES CONNECTES
6. GESTION DE LA DONNEE
7. VIDEOPROTECTION
8. CONCLUSION





# MUTUALISATION INFORMATIQUE ET TELECOM



# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

Aujourd'hui, toute collectivité, peu importe sa taille, est dotée d'une structure informatique, colonne vertébrale sur laquelle s'appuie son administration. A cela s'ajoutent nécessairement des abonnements de télécommunications souscrits d'une part pour la téléphonie mobile et fixe et, d'autre part, dans le cadre d'abonnements Internet nécessaires à son fonctionnement.

La mutualisation des actions, matériels et abonnements, est donc naturellement envisagée par de nombreuses collectivités afin de gagner en qualité, coût et efficacité. C'est dans ce cadre que les élus de MOSELLE FIBRE ont retenu l'étude de cette thématique.

## 1) Définition de la thématique

Deux notions importantes sont à définir dans le cadre de cette thématique : d'une part celle de la mutualisation informatique et d'autre part, celle de la mutualisation de « réseau » ou mutualisation télécom.

- ➔ La mutualisation informatique se traduit par l'organisation d'un système mutualisé qui doit intégrer les besoins communs et spécifiques de plusieurs entités.  
Elle peut couvrir des besoins de mutualisation en équipements (ordinateurs, licences, logiciels, etc.) et en services (sauvegarde, infogérance, téléphonie et évocation Internet).
- ➔ La mutualisation « réseau » signifie l'interconnexion d'un système d'information d'une entité – publique ou privée – avec un réseau public. Le réseau public interconnecté est Internet (ensemble de réseaux interconnectés). Ces réseaux mutualisés peuvent permettre la diffusion de services comme de l'évocation Internet

## 2) Pourquoi mettre en œuvre la mutualisation informatique et télécom

Les collectivités ont aujourd'hui un besoin croissant en expertise informatique. Ceci est dû d'une part à la place que prend l'informatique au sein des différents secteurs d'activité et, d'autre part, à l'amélioration des matériels et logiciels permettant une efficacité accrue des activités.

Cette place prépondérante de l'informatique questionne forcément sur la mutualisation qui pourrait être faite sur un territoire tel que celui de MOSELLE FIBRE qui concentre en son sein plus de 500 communes, 14 EPCI et le Département de la Moselle.



Ainsi, la question de la mutualisation permettant une économie d'échelle, une qualité de service homogène et une sécurisation des différents directions métiers est posée. MOSELLE FIBRE se doit donc d'appréhender la mutualisation informatique à tous niveaux ainsi que la mutualisation de son réseau dans le but de promouvoir les usages, d'homogénéiser les pratiques informatiques et de garantir à ses membres une évolution de son parc informatique à coût maîtrisé.

La mutualisation informatique et de télécommunication à l'échelle d'un territoire peut s'effectuer à divers degrés d'implication, de la collecte Internet mutualisée au pilotage de la stratégie numérique du territoire. Il est donc nécessaire de définir et circonscrire les secteurs qu'il est envisagé de mutualiser.

### **3) Les cas d'usage**

Les cas d'usage vont permettre de mieux appréhender les actions de mutualisation ainsi que les protagonistes et leurs niveaux d'implication.

Les actions de mutualisation, identifiées dans la présente enquête, sont de trois ordres :

- la mutualisation d'infrastructures,
- la mutualisation de personnels,
- la mutualisation des procédures.

La mutualisation d'infrastructures est née de l'utilisation conjointe de fibres afin de porter un service commun à plusieurs structures publiques.

Cette procédure permet de baisser les coûts, de garantir un service uniforme et de qualité, ce qui ne serait pas accessible si chacune des structures devait porter ces mêmes actions indépendamment.

Ainsi, l'exemple de la vidéoprotection qui s'appuie souvent sur des réseaux de fibres mutualisées est un exemple d'usage frappant. Les communes ou EPCI restent maître du matériel mis en place (mâts, caméras, etc.) et des flux vidéo, mais le transport des données et leur stockage transite via de infrastructures dédiées mutualisées.

Il en est de même pour le stockage et l'archivage des données, ce procédé permettant de garantir leur souveraineté.

En parallèle, la mutualisation de personnel s'est également développée. Il est en effet un moyen d'apporter aux collectivités de plus faible ressource un service équivalent à celui des collectivités structurées en mettant à disposition du personnel qualifié pour des volumes horaires définis préalablement.

Enfin, la mutualisation des procédures est le dernier cas d'usage qui s'est développé en matière de numérique. De nombreuses centrales d'achat ont vu le jour, permettant de mutualiser les procédures de mise en concurrence et de garantir en même temps un matériel de qualité, exploitable et uniforme.

Les actions identifiées précédemment sont nées de réflexions récentes des différents animateurs de la mutualisation. Ces derniers peuvent être aussi bien publics que privés.

Les entités publiques sont nécessairement à l'initiative de la démarche. Les syndicats en sont le parfait exemple.

Outil de mutualisation par excellence, ils permettent la mutualisation des actions citées ci-avant. Ils fédèrent leurs membres à diverses échelles territoriales, assurant des actions conjointes dans leur domaine de compétence.

Les acteurs privés, quant à eux, accompagnent les collectivités dans leurs démarches. Ils proposent aujourd'hui des offres permettant l'essor de la mutualisation. Ainsi, les intégrateurs allouent leurs services et accompagnent les collectivités dans la mise en œuvre et l'activation de fibres dédiées aux usages voulus.

Les opérateurs proposent également des offres de service pour les structures mutualisées. Enfin, les prestataires de service ou les fournisseurs de matériels répondent favorablement aux centrales d'achats, ces dernières fiabilisant le partenariat.

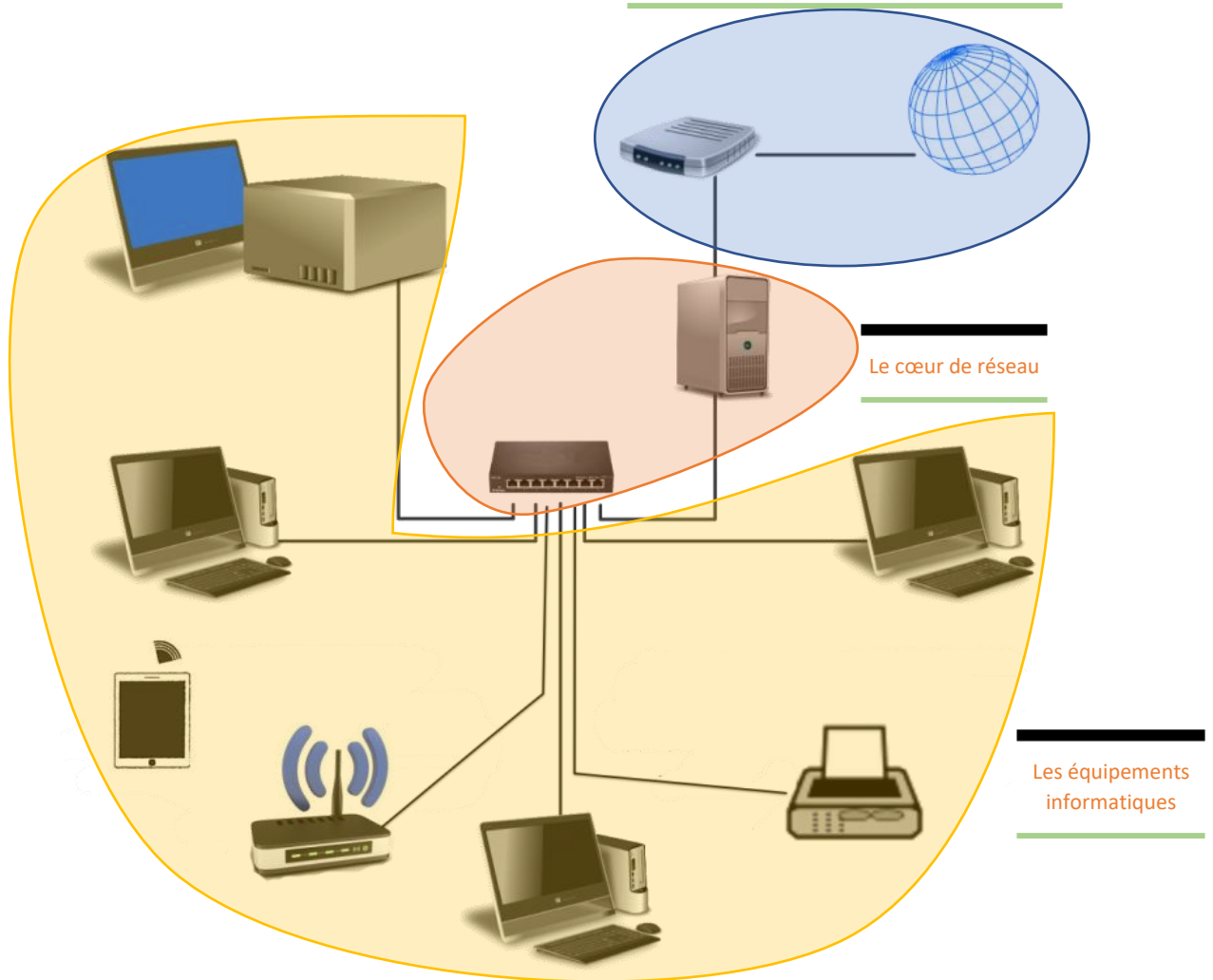
Ceci étant clarifié, il convient maintenant de définir les éléments techniques objet des mutualisations envisagées.

## **4) Les éléments techniques**

Afin d'appréhender les segments informatiques concernés par la mutualisation, il est nécessaire de définir, dans un premier temps, le fonctionnement informatique des collectivités.

Toute collectivité est structurée informatiquement en quatre niveaux :

- La connexion au réseau et l'évasion Internet,
- Le cœur de réseau,
- Le câblage,
- Les équipements informatiques.



La connexion au réseau et l'évasion Internet permet à chaque collectivité d'avoir accès au service Internet. Chaque collectivité doit souscrire pour son ou ses sites, des abonnements Internet et des abonnements de téléphonie fixe et mobile. Ces derniers permettent le fonctionnement des logiciels métiers et garantissent la sauvegarde distante dans des serveurs dédiés et l'infogérance de la collectivité.

Dans ce cadre, des réseaux de fibres dédiées appartenant à la collectivité peuvent être utilisés ou bien encore les réseaux des opérateurs dans le cadre de la souscription de contrats. Le réseau de fibre noire appartenant à MOSELLE FIBRE et mis en place lors de la construction du réseau FttH, pourrait être mobilisé, sous conditions, dans ce cadre.

Par ailleurs, chaque collectivité doit mettre en place une infrastructure informatique robuste (routeurs, switch, serveur / NAS) permettant le stockage des données, leur sauvegarde, l'accès aux différents outils informatiques. Cette organisation est primordiale pour permettre la sécurisation de la structure informatique et garantir sa robustesse. Ces éléments permettront également aux collectivités de s'adapter aux évolutions informatiques, d'amorcer l'infogérance des différents appareils connectés au réseau interne de la collectivité.

Pour diffuser le service dans les bâtiments, chaque collectivité a nécessité de déployer des réseaux internes aptes à supporter les évolutions. Dans ce but, des câbles dédiés sont privilégiés mais d'autres solutions sont également à prendre en compte (VPN, réseaux hertzien). Le cas échéant, il conviendra d'interconnecter plusieurs bâtiments afin de permettre la gestion globale du parc informatique.

Enfin, chaque collectivité possède un spectre large de matériel informatique : micro-ordinateurs, portables, tablettes, mobiles, accessoires d'ordinateurs, connectiques et pièces détachées, équipements multimédia, vidéoprojecteurs, moniteurs, écrans TV (sans tuner), photocopieurs, fax, accessoires multimédias, etc. Ce parc doit être répertorié, suivi, et les logiciels liés mis à jour régulièrement.

Les services informatiques de chaque collectivité doivent mettre en place et maintenir chaque élément présenté ci-avant. Les collectivités auraient avantage à mutualiser la totalité de ces éléments afin de permettre une économie d'échelle, une qualité de service homogène et une sécurisation accrue.

## 5) Les éléments juridiques

La mutualisation des services informatiques et télécom ne soulève pas de difficulté juridique particulière.

Seule la fourniture d'évasion Internet par MOSELLE FIBRE au profit des EPCI et éventuellement des Communes afin de mutualiser l'abonnement Internet est un élément pouvant introduire une question juridique fondamentale. En effet, seul un opérateur peut fournir un service Internet.

Le Code des Postes et des Communications Electroniques (CPCE) définit clairement trois types de réseau pouvant délivrer un service Internet : le réseau interne, le réseau ouvert au public et le réseau indépendant.

Le réseau interne est un réseau de communications électroniques fermé, réservé à l'usage d'un seul utilisateur. Le fait que MOSELLE FIBRE étudie la possibilité de fournir du service Internet à des personnes morales différentes (EPCI et commune) exclue cette possibilité pour délivrer du service.

On entend par réseau ouvert au public tout réseau de communications électroniques établi ou utilisé pour la fourniture au public de services de communications électroniques ou de services de communication au public par voie électronique. Il s'agit de tout réseau permettant de « communiquer avec le public » et donc de tout réseau de télécommunication desservant du service au grand public (FttH, mobile...).

Pour qu'une personne publique intervienne sur ce type de réseau en tant qu'opérateur commercial, il faut prouver préalablement la carence de l'initiative privée. Dans le cas présent, les différents opérateurs nationaux étant présents sur le réseau de MOSELLE FIBRE, il ne peut y avoir carence, ce qui exclut *de facto* cette possibilité pour délivrer du service.

Enfin, on entend par réseau indépendant un réseau de communications électroniques réservé à l'usage d'une ou plusieurs personnes constituant un groupe fermé d'utilisateurs (GFU), en vue d'échanger des communications internes au sein de ce groupe.

Le GFU est précisé par l'ARCEP comme étant comme un groupe qui repose sur une communauté d'intérêts suffisamment stable pour être identifiée et préexistante à la fourniture de service de télécommunications. Cet intérêt qui est souvent de nature économique peut aussi être d'une autre nature (culturel, ...).

Ainsi, ce type de réseau serait le dernier ressort juridique possible pour que MOSELLE FIBRE puisse envisager de délivrer du service aux EPCI et communes.

La création d'un GFU et la délivrance d'un service Internet à des tiers nécessitera forcément une étude poussée préalable afin de vérifier la faisabilité juridique et technique, et d'attester de sa viabilité économique.

Cette étude sera à fiabiliser juridiquement en concertation avec l'ARCEP. Par ailleurs, pour faire transiter de l'évasion Internet dans le GFU, un marché public de bande passante sera nécessaire.

## **6) Les acteurs de la thématique**

Nombres d'acteurs travaillent sur cette thématique qui apparait comme nécessaire à de nombreuses collectivités. En effet, ces dernières ont pour objectif de rationaliser les coûts, d'optimiser les process et de standardiser leurs actions.

Ainsi, il n'est pas surprenant de lister des acteurs publics qui sont des leviers permettant de se structurer en vue d'actions de mutualisation sous toutes ses formes. Des associations, comme DECLIC, ont notamment mis en exergue ce type de démarche. Cette association est un lieu de partage d'expériences entre ses membres.

Parallèlement des structures territoriales sont nées comme SOLURIS et ECOLLECTIVITE. Elles ont vocation à promouvoir des solutions adaptées à tous les domaines de la gestion publique : finances, ressources humaines, prestations de services à la population, facturations, élections, état civil, école numérique.

Enfin, des collectivités ont déjà mis en place des actions de mutualisation. Certaines ont d'ailleurs été contactées dans le cadre de ce rapport.

## **7) Les opportunités / menaces**

Fort de ce retour d'expérience, il convient de bien appréhender les freins et les éléments fédérateurs des actions de mutualisation qui pourraient être envisagées.

Les menaces sont clairement identifiées.

La principale réside dans l'adéquation entre l'offre de services et l'appétence pour cette dernière. La mutualisation ne pourra avoir sens qui s'il y a adhésion à la démarche d'un grand nombre. Ainsi, un seuil technico-économique sera défini préalablement à toute action de mutualisation afin qu'elle puisse être portée ou supportée financièrement par MOSELLE FIBRE et ses membres.

Par ailleurs, il sera nécessaire dans le cadre de la mise en place de la centrale d'achat informatique, de standardiser le matériel afin d'éviter d'avoir une offre de service trop grande et trop difficile à maintenir. Cette procédure risque d'être perçue comme une restriction par moment, mais reste indispensable à la mise en place d'une telle action.

Enfin, l'utilisation des fibres noires, qui sera le socle de nombre d'usages, nécessite une étude technico économique poussée, préalablement à sa mise en place. A cela, il est rappelé que la délivrance d'un service d'évasion Internet doit être confortée juridiquement via une étude dédiée et validée par l'ARCEP préalablement à sa mise en place.

Cependant il ne faut pas que cela obère les opportunités qu'offre la mutualisation.

Bien sûr, la maîtrise des coûts est le levier le plus évident qui doit être souligné.

La montée en compétence de MOSELLE FIBRE permettant l'accompagnement et le conseil des collectivités est également à prendre en compte. Cet accompagnement est aujourd'hui indispensable face à la nécessaire utilisation de l'informatique et les obligations de plus en plus nombreuses de dématérialisation.

Mais la mutualisation d'informaticiens et d'achat de matériel permettra aussi de standardiser, vers le haut, l'ensemble des collectivités. Cette approche aura pour vocation de leur permettre de se structurer pour faire face au prochain défi, la cybersécurité.

Enfin, la montée en compétence sera mutualisée sur le territoire de MOSELLE FIBRE permettant d'optimiser les actions du Syndicat pour ses membres.

## **III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES**

En France, 7 collectivités ont mis en place des actions de mutualisation informatique et télécom. 3 ont été contactées dans le cadre du présent rapport à savoir :

- Seine-et-Yveline Numérique,
- Gironde Numérique,
- Somme Numérique.

Nous avons tout d'abord cherché à contacter une collectivité semblable à MOSELLE FIBRE, et qui a mis en place des projets de mutualisation télécom et l'activation de fibre propriétaire pour ses membres.

GIRONDE NUMERIQUE, Syndicat dont la structuration est similaire à MOSELLE FIBRE, utilise des fibres dont il est propriétaire afin de délivrer des services. Il est en étude pour délivrer également de l'évasion Internet.

SEINE ET YVELINE NUMERIQUE mutualise ses compétences et son expertise pour le compte de ses membres. Il a mis en place un système de commandes groupées pour différents types de prestations, dont l'achat de matériel informatique.

SOMME NUMERIQUE propose à ses membres des services mutualisés pour l'achat des prestations de télécommunications et pour les usages des technologies de l'information et de la communication dans l'administration et l'enseignement. Par ailleurs, ce syndicat offre également de l'évasion Internet à ses membres.

Ces structures nous ont donc semblé pertinentes pour parler de cette thématique afin d'évaluer les méthodes de mise en œuvre, les freins repérés pas les structures.

Les comptes rendus des auditions de ces collectivités sont annexés au présent rapport.

### **a) Seine-et-Yveline Numérique**

Dans le cadre du développement des usages pour ses membres, le Syndicat Seine-et-Yveline Numérique a tout d'abord mis en place une centrale d'achat de matériel.

Cet outil de mutualisation a évolué afin de permettre, notamment, la mutualisation des achats de matériel informatique. Le Syndicat propose cette centrale d'achats aux 2 départements ainsi qu'à 9 EPCI et une quarantaine de communes. Le nombre important d'adhérents et l'effet d'entraînement ont permis d'assurer la pérennité de la démarche et de garantir des prix très attractifs.

Par ailleurs, la Syndicat utilise ses propres fibres noires afin de permettre l'émergence de la vidéoprotection et plus précisément un Centre de Supervision Départemental. En effet, il est préférable que les images issues des caméras de vidéoprotection transitent via des fibres dédiées publiques. Dans ce cas, la souveraineté des données est avérée.

Les fibres noires ont été déployées, dans un premier temps, pour les sites des 2 départements. Dans un second temps, les communes en faisant la demande bénéficient également de la mise à disposition des fibres noires du Syndicat pour leur projet. Si



nécessaire, des câbles sont retirés ponctuellement pour permettre la connexion des sites voulus en vidéoprotection.

Enfin, des techniciens informatiques sont mutualisés pour les membres du Syndicat. Ces derniers sont notamment dévolus à la maintenance des différents parcs informatiques. Cette action s'est naturellement réalisée, le syndicat étant né de la fusion des deux directions informatiques des Départements. Cette opération de mutualisation est plébiscitée par le territoire car elle permet de capitaliser les connaissances du Syndicat pour le compte des Départements, des EPCI et des Communes.

#### **b) Gironde Numérique**

Le Syndicat Gironde Numérique est une structure similaire à MOSELLE FIBRE mais qui a une antériorité plus importante. Ce syndicat souhaite mettre en place la fourniture d'une évocation Internet pour ses membres. La démarche est actuellement sur le point d'aboutir.

Gironde Numérique a au préalable créé pour ses collectivités membre, un Groupe Fermé d'Utilisateurs (GFU) en vue de mettre en œuvre leur sauvegarde informatique. Gironde Numérique va s'appuyer sur ce GFU préexistant pour y adjoindre une offre d'évasion Internet. Ce principe a été présenté à l'ARCEP qui l'a validé. L'ARCEP a précisé qu'il est important dans ce cadre que Gironde Numérique ne soit pas lui-même opérateur.

Une deuxième action de mutualisation a été engagée par Gironde Numérique, la mutualisation d'informaticiens. Ainsi, 5 informaticiens sont mis à disposition des EPCI via une convention préalablement passée avec le syndicat. Les EPCI ont la possibilité de les utiliser pour leur propre compte ou de proposer leurs services à leurs communes, charge à l'EPCI de dimensionner préalablement les besoins des communes.

Ce système rencontre un fort succès auprès des Communes et des EPCI car il permet de capitaliser l'expertise d'informaticiens. Ces derniers sont le garant de la cohérence d'architecture des différentes collectivités et assurent la mise en place des équipements et leur maintenance.

#### **c) Somme Numérique**

Somme Numérique réalise pour ses membres de nombreux actes de mutualisation : logiciels de tiers de télétransmissions vers la trésorerie et vers la préfecture, noms de domaine et de l'hébergement, service de sauvegarde et de partage de fichiers et fourniture d'évasion Internet via des fibres propriétés du Syndicat.

Les actions de mutualisation ont été proposées de manière progressive par Somme Numérique. Une fois les tiers de télétransmissions fournis et les données des collectivités hébergées par le Syndicat, les collectivités ont demandé des services complémentaires comme la signature électronique. Les documents électroniques natifs devant être archivés, la proposition d'archivage électronique a naturellement été proposée par Somme Numérique.

Les logiciels mutualisés ont un véritable succès auprès des membres de Somme Numérique. La montée en compétence a permis au Syndicat de devenir référent auprès des collectivités et de partager son savoir-faire auprès de ces dernières. La délivrance d'une évocation Internet n'apparaît pas pour le syndicat comme fondamentale, les niveaux de coût étant assez élevés (environ 80€ par abonnement).

# **III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS**

Le groupe de travail « Mutualisation informatique et télécom » s'est réuni le 24 mai 2022 à 10 h.

Elus présents :

- Roland CHLOUP
- Pierre ZENNER
- Jean-Marc REMY
- Norbert MARCK
- Alain PIERROT
- Viviane FATORELLI
- Jean-Paul DASTILLUNG

Agents présents :

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- Julie LELEU
- Sébastien MELCHIOR

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## **1) Présentation de la thématique**

La première partie de la présentation a donc visé à en résumer au mieux les tenants et les aboutissants, en balayant successivement la définition de la thématique, l'intérêt de sa mise en œuvre, différents cas d'usages, ses éléments techniques et juridiques, les acteurs de la thématique, ainsi que les opportunités et les menaces de celle-ci.

Dans un second temps, nous avons pu évoquer le retour de collectivités ayant mis en place des projets dans la thématique.

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE dans le domaine de la cybersécurité, et échanger sur l'opportunité de les mettre en place.

## 2) Retour des élus concernant les actions à mettre en place

Les élus présents lors de l'atelier ont confirmé un intérêt pour la mutualisation, notamment dans les leviers qu'offrait la commande groupée. Ils ont également souligné l'importance de standardiser, sur le territoire de MOSELLE FIBRE, les actions, les modes opératoires et les matériels. Dans ce cadre, un accompagnement des collectivités dans leur structuration informatique a été demandé pendant la présentation.

Ils ont également affirmé la volonté du territoire d'utiliser les fibres noires déployées dans le cadre du projet FttH. Les participants ont reconnu que fournir de l'évasion Internet se heurtait à des freins juridiques, qu'il convenait de lever préalablement.

5 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE ont été présentées lors de cet atelier.

Pour le volet « Expertise », deux volets d'actions ont été présentés :

Le premier consistant à auditer les collectivités demandeuses afin de les accompagner, de les assister, de réaliser des cahiers des charges, de les aider dans le câblage de leurs bâtiments, de les aider dans leur architecture informatique (NAS, switch, routeurs, etc.), et enfin de les assister dans le choix de leurs équipements informatiques.

Le deuxième volet d'action, qui peut être complémentaire au premier, consiste à mutualiser des postes d'informaticiens auprès des différentes collectivités demandeuses. Ces informaticiens seraient alors mis à disposition des maires et présidents d'EPCI pour engager et suivre la structuration informatique et sa maintenance.

Les élus ont réagi favorablement à ces deux propositions les trouvant nécessaires l'une comme l'autre. La mutualisation d'informaticiens a eu un écho important auprès des élus.

Pour le volet « Commande groupée », il a été présenté la possibilité pour MOSELLE FIBRE de mettre en place une centrale d'achat pour la fourniture :

- D'équipements de cœur de réseau,
- De matériel de câblage dans et entre les bâtiments,
- D'équipements informatiques,
- De services téléphonie fixe et mobile.

Les collectivités adhérentes pourront alors commander le matériel adapté à leurs attentes.

Les élus adoptent également cette proposition qui va dans la continuité de l'action de conseil présentée précédemment. Il est également demandé la présentation de cette possibilité en Comité Syndical.

Pour le volet « service clef en main », il a été présenté deux volets d'actions.

Le premier volet consisterait à proposer aux collectivités d'effectuer la sauvegarde de leurs données et d'éventuellement fournir le matériel adéquat (NAS par exemple). Cette action permettrait aux petites collectivités de se doter d'une structure informatique robuste et de sauvegarder les données stockées.

Le second volet consisterait à offrir aux collectivités, pour l'ensemble de leurs sites, un abonnement Internet mutualisé. Cette action permettrait d'offrir un service de qualité (garantie de temps de rétablissement rapide en cas de panne) dont le coût reste à être confirmé. Comme évoqué précédemment, une étude juridique, technique et économique sera nécessaire avant de formaliser définitivement cette action.

### **3) Conclusion**

La mutualisation est une thématique complexe qu'il convient de bien appréhender.

Source d'économie d'échelle, d'amélioration des process, de standardisation par le haut des logiciels et matériel, la mutualisation est plébiscitée par de nombreuses structures identiques à MOSELLE FIBRE.

Par ailleurs, la mutualisation dernière permet de garantir un service et une structuration de qualité des collectivités, tout en maîtrisant les coûts liés.

La présentation faite auprès des élus a emporté un fort enthousiasme. Ces derniers ont souligné la nécessité de standardiser la centrale d'achat, encouragés la mutualisation d'informaticiens sur le territoire syndicale et attendent que soit étudiée plus en avant l'utilisation des fibres noires appartenant à MOSELLE FIBRE.

La mise en place d'actions concrètes d'accompagnement et de conseil des collectivités peut être réalisée rapidement par MOSELLE FIBRE. Un service d'informaticiens mutualisé permettrait également de renforcer les structures informatiques des collectivités dans un contexte où la cybercriminalité est croissante.

Enfin, certaines actions plus complexes (activation des fibres noires, délivrance d'un service très haut débit) doivent être étudiées plus profondément avant leur mise en place afin d'attester de leur faisabilité.





# CYBERSECURITE

# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

Déjà prépondérante ces dernières années, la problématique de la cybersécurité constitue aujourd'hui un sujet central dans toutes les activités de notre société. Les périodes de confinement qui ont forcé les professionnels et les services publics à ouvrir plus de portes de connexion de leur systèmes informatiques vers l'extérieur, le contexte actuel d'instabilité géopolitique mondial qui crée directement une recrudescence des attaques, l'évolution constante de la technologie qui pousse logiquement chaque structure à optimiser son fonctionnement en allant vers toujours plus de dématérialisation et donc plus d'exposition de ses données : tous les éléments sont réunis pour faire de la cybersécurité une problématique cruciale.

Or, la méconnaissance du sujet et le coût de la mise en place de protections font que de nombreuses collectivités ne s'emparent pas de ce sujet de manière efficace. En conséquence, de nombreuses attaques sont à déplorer tous les mois, y compris parmi les membres de MOSELLE FIBRE, entraînant des conséquences importantes en termes de service public et de coût.

Il est donc proposé d'examiner la cybersécurité de la manière la plus large, en commençant premièrement par la définir, dans un second temps en répertoriant les acteurs de ce sujet et en déterminant les publics cibles d'une action de MOSELLE FIBRE, puis en recherchant des collectivités ayant mis en place des projets, et enfin, en estimant les besoins de nos membres et en décrivant les opportunités, les menaces et les besoins de cette thématique.

## 1) Définition de la thématique

**La cybersécurité est l'ensemble des moyens utilisés pour assurer la sécurité des systèmes et des données informatiques d'une entité.**

Elle a donc pour enjeu le maintien en condition opérationnelle des systèmes informatiques et la protection des données qui y sont déposées. L'informatique doit ainsi assurer son rôle de manière fiable, les données ne doivent pas être perdues, les données ne doivent pas être dérobées.

Les spécificités de la thématique sont très particulières. Par sa transversalité, elle couvre de fait tous les domaines utilisant l'informatique.

Elle a une dimension instable inhérente, car les cyberattaquants s'adaptent constamment aux moyens de défense et ont systématiquement « un coup d'avance ».

Elle couvre une grande diversité d'actions, dû notamment à la nature des attaques (contre les systèmes, la données, le matériel), mais aussi à leurs buts (sabotage, acte politique, extorsion).

De plus, les conséquences d'un défaut de sécurité peuvent se propager de manière exponentielle, les informations dérobées permettant de peaufiner et de multiplier de nouvelles attaques.



Enfin, il y a une certaine dimension de fatalité dans cette thématique, car étant donné la nature complexe et l'étendue de la menace, il est statistiquement probable que toute entité sera un jour ou l'autre impactée par une attaque.

La cybersécurité étant une protection, elle se définit aussi avant tout en opposition avec les attaques qu'elle permet d'éviter. L'intrusion dans le système informatique, résultant d'une attaque par phishing (mails piégés), par « cassage » des mots de passe, par l'utilisation de failles, voir même par une intrusion physique, en est la facette principale.

Cependant, le sabotage des communications prend une place tout aussi importante, car même sans intrusion, les systèmes ne sont plus opérationnels, et ne remplissent plus leur rôle : nous parlons ici d'attaques DDOS (distributed denial of service attack, ou attaque par déni de service).

La cybersécurité peut également être décrite en termes de temps. Premièrement, le temps de la prévention, c'est-à-dire la mise en place d'actions ayant pour but de diminuer les risques. Ensuite, le temps de la gestion de crise, car durant une attaque, la qualité et la rapidité des premières actions sont primordiales.

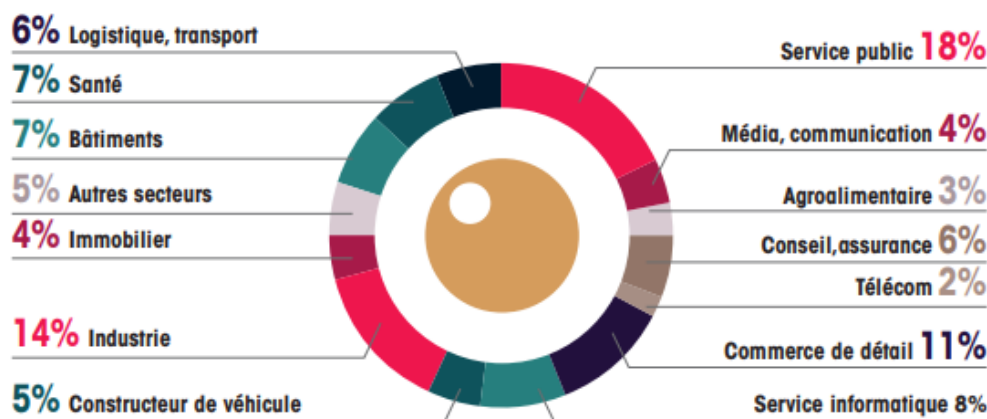
Et enfin, le temps de la résilience : le plan de reprise d'activité, qui est le plan d'action à suivre pour remettre l'informatique en condition opérationnelle, constitue la dernière sécurité.

Ainsi, la cybersécurité est un domaine complexe, en constant mouvement, et qui nécessite une réflexion rigoureuse pour être efficace.

## 2) Pourquoi mettre en œuvre la cybersécurité

Les raisons de mettre en œuvre des actions dans le domaine de la cybersécurité sont simples : nous nous trouvons dans une période de recrudescence des attaques, qui crée mécaniquement une augmentation des risques cyber.

Les conséquences des attaques sont de plus en plus importantes, en termes de temps d'arrêt, mais aussi de coût. De plus, il est également important de noter que parmi les entités attaquées ces dernières années, le secteur public est malheureusement une cible particulièrement visée, comme le montre le graphique ci-dessous, issu du rapport « Les Assises et EPITA – Cybersécurité et innovation » (2020).



### 3) Les cas d'usage

Prenons le temps d'évoquer quelques exemples d'attaques, afin de mieux cerner le sujet et ses conséquences.

Le 21 février 2021, la société MANUTAN, première société française de vente par catalogue d'équipement industriel, a été attaquée par un rançongiciel (Ransomware DoppelPaymer). Plus de 1 200 serveurs informatiques ont été mis hors service du jour au lendemain, et plus de 2 400 employés ont été impactés. La société a subi un arrêt total de toutes ses activités pendant 10 jours, et il lui a fallu 2 mois pour reprendre une activité normale.

Le 2 novembre 2020, la mairie de Vincennes, commune d'environ 50 000 habitants, a été également attaquée par un rançongiciel (Ransomware Netwalker). Durant les premières 24 heures, le blocage a été total, et même la téléphonie fixe ne fonctionnait plus. 900 agents ont été impactés par cette attaque et la mairie a mis environ un mois pour reprendre une activité normale. Il faut noter que cette attaque a été subie malgré une politique de sécurité informatique qui semblait parfaitement à jour.

Le 14 février 2020, la région Grand Est a été attaquée par le cheval de Troie Dridex. De très nombreuses fonctionnalités ont été impactées, comme la messagerie, les badges (il était donc impossible de rentrer dans les bâtiments), les logiciels métier, etc. Plus de 2 000 agents et 200 élus ont été impactés par cette attaque.

Le 19 avril 2022, le Groupement hospitalier de territoire Cœur Grand-Est a été attaqué par le groupe de hackers « Spy Industrial ». Pour cet exemple, le fonctionnement de la structure a été peu impacté, mais 30 Go de données administratives sensibles (numéros de sécurité sociale, codes d'accès, des coordonnées bancaires ou des données de facturation, mais aussi des informations sur les patients) ont été prises en otage. Une rançon de 1,3 million de dollars a été demandée en échange de la non-divulgence de ces dernières. En cas de non-paiement, les données seront vendues sur le dark web...

Ces quelques exemples illustrent ainsi les conséquences importantes possibles à la suite d'une attaque informatique, ainsi que leur diversité.

### 4) Les éléments techniques

Dans le but de développer la cybersécurité, il est possible d'agir sur plusieurs plans techniques, que nous allons détailler ici.

Premièrement, il est important de rappeler que la plupart des voies d'entrée sont ouvertes par le facteur humain. Qu'il s'agisse de donner volontairement ou non (phishing) des informations aux pirates (identifiants, mots de passe, documents), d'installer à son insu un programme malveillant, ou simplement de négliger la qualité de ses mots de passe, il s'agit d'un point faible important.

En effet, ce facteur humain est difficilement contrôlable, surtout dans le cas de grandes structures, avec un effet de turnover important... La politique de sensibilisation et de

formation se doit d'être soutenue afin de toujours maintenir un niveau d'attention quotidien suffisant des agents par rapport à la sécurité informatique.

Deuxièmement, la politique de mise à jour des logiciels est également un élément que l'on peut considérer comme critique. En effet, des vulnérabilités « habitent » naturellement quasiment chaque programme informatique. Elles n'ont simplement pas encore été découvertes... Elles permettent de contourner les sécurités en place, de s'octroyer plus de droits d'accès, d'installer d'autres programmes.

En réaction aux attaques et aussi grâce à une amélioration continue des développements, ces vulnérabilités sont corrigées par les éditeurs, mais il est en revanche crucial d'appliquer rapidement toutes les mises à jour proposées, sous peine d'être exposé à une vulnérabilité désormais connue de tous.

Les attaquants ont jeu simple de développer des attaques sur la base des derniers correctifs publiés, en ciblant les systèmes qui ne sont pas à jour. La politique de mise à jour des systèmes se doit donc d'être suivie, ce qui nécessite du temps pour la veille et de l'organisation.

De plus, il est important d'organiser son système « en silos ». Comme, nous l'avons déjà évoqué, il est impossible de se protéger de toutes les attaques, il est nécessaire d'organiser son système de telle manière que si intrusion il y a, il sera très difficile pour elle de pouvoir se propager.

Il s'agit ainsi de rendre hermétiques entre eux les applications, services, machines, qui n'ont pas de nécessité de partager des informations. Le but est donc de cloisonner, pour empêcher ou au moins ralentir la propagation, et ainsi avoir plus de temps pour agir et garder, même en cas d'attaque, une partie de son système opérationnel.

Une politique de silotage devrait donc être mise en place, mais elle nécessite souvent une remise à plat du fonctionnement global de l'ensemble du système informatique...

Par ailleurs, malgré toutes les protections, la sauvegarde des données reste indispensable. Il s'agit de sauvegarder toutes les données, mails, documents, bases de données d'applications, paramétrages (etc.) afin de se protéger d'une attaque réussie, qui reste toujours possible malgré les sécurités mises en place.

Cependant, il ne s'agit pas simplement de copier les données, il faut aussi les maintenir en lieu sûr (un attaquant pourrait prendre le temps de remonter jusqu'à elles pour les neutraliser, et il est donc conseillé de garder une copie « hors ligne »), et prévoir un plan de restauration de ces dernières. La politique de sauvegarde est donc le dernier rempart de protection, qui garantit la sécurité des données contre la perte totale, et qui permet aussi une reprise d'activité plus aisée.

Enfin, toutes ces actions techniques nécessitent un pilote de la politique de sécurité, garant de son organisation : c'est le travail du RSSI (Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information).

Il veille à la mise en place du RGS (Référentiel Général de Sécurité). Il joue également un rôle de prévention, il réalise la veille technologique, et il fait évoluer le PRA (plan de reprise d'activité) en fonction de l'évolution continue du service informatique (migrations ou utilisation de nouvelles applications par exemple).

Centraliser l'organisation est donc une action primordiale pour orchestrer la cybersécurité.

## 5) Les éléments juridiques

Concernant les éléments juridiques de la thématique, l'information principale à prendre en compte est le fait que personne ne prendra la responsabilité de la cybersécurité à la place d'une collectivité.

Compte tenu des risques, cette responsabilité est fondamentalement détenue par cette dernière, et aucune prestation ne pourra repousser cette charge sur un tiers. Notons tout de même le cas particulier de la mutualisation complète des services informatiques, pour lequel la responsabilité pourrait tout de même être transférée en partie vers une entité plus importante (commune vers EPCI par exemple).

De la même manière, si des assurances couvrants les risques de cybersécurité existent, elles comportent de nombreuses clauses d'exclusion et se révèlent de plus en plus onéreuses.

Ainsi, chaque collectivité, si elle n'est pas systématiquement seule sur le plan technique, s'appuyant généralement sur le titulaire de son marché informatique, reste l'unique responsable de ses choix en termes de cybersécurité, et donc des conséquences d'une attaque.

## 6) Les acteurs de la thématique

Les acteurs de la thématique sont, en conséquence du caractère universel de la cybersécurité, très nombreux.

Nous pouvons citer l'Etat, qui agit principalement avec son agence dédiée ANSSI, qui a pour objectif d'agir à la fois envers les administrations, les organismes d'importance vitale, mais aussi les entreprises et les citoyens.

Les organismes de formation sont également des acteurs importants, puisqu'ils participent activement à la montée en compétence de l'ensemble des acteurs. Une grande partie de l'offre est cependant également gérée par l'ANSSI.

Les éditeurs de logiciels ont pour leur part une responsabilité de maintenance de leurs applications. Il s'agit pour eux de garantir à leurs clients une réponse rapide quant à la question des corrections de vulnérabilités, mais également une hygiène de développement saine, qui permettent de proposer des programmes informatiques sûrs, qui ne laissent pas de prises aux attaquants.

Les SS2I (société de services en ingénierie informatique), titulaires des marchés informatiques des collectivités, mais aussi des entreprises, ont de leur côté un rôle plus large. Elles ont la responsabilité d'assurer la maintenance des parcs informatiques, mais elles jouent aussi un rôle de conseil.

Les assureurs, mais aussi d'autres divers acteurs, suivant les initiatives (CDG, CCI, associations etc.) sont autant d'autres acteurs de cette thématique universelle dans le monde numérique.

## 7) Les publics cibles

MOSELLE FIBRE cherche à mener une réflexion sur des actions qui pourraient être mises en place dans cette thématique. Il convient donc dans un premier temps de définir les potentielles cibles de ces actions.

Les EPCI, et par extension les communes, représentent la première cible naturelle.

Cependant, certaines actions pourraient aussi être mises en place pour les professionnels et les particuliers. En effet, étant donné la capacité de propagation des menaces, tout le monde est concerné par la thématique. Des actions sur une cible plus large constitueraient ainsi un cercle vertueux, dans le sens où les efforts de chacun participent à la sécurité de tous.

## 8) Les opportunités et les menaces de la thématique

Pour prendre un peu de hauteur, essayons d'examiner les menaces et opportunités de la thématique de manière globale.

### a) Les menaces

Tout d'abord, les menaces peuvent se regrouper en deux grandes catégories.

La première d'entre elles est l'arrêt du service. Il s'agit de la menace emblématique de la thématique, qui regroupe tous les rançongiciels : les données sont cryptées ou effacées, le système ne fonctionne plus. En effet, une attaque qui met le système informatique à l'arrêt perturbe, voire empêche directement l'exercice des missions de l'entité, dont la conséquence d'un possible arrêt du service public, qui représente le risque le plus grave pour une collectivité territoriale.

La seconde menace est la fuite de données, qui peut intervenir à la suite de la perte de ces dernières, mais aussi de manière plus sournoise, sans que l'intrusion n'ait été détectée. Or ces données peuvent être confidentielles, stratégiques, ou personnelles, y compris dans ce dernier cas concernant des données des administrés. Les conséquences peuvent être dramatiques, car une fuite peut donner lieu à des rançons ultérieures (contre non-divulgaration), mais aussi servir à monter de nouvelles attaques plus performantes, vers un public plus large.

Il en découle une série de menaces consécutives de l'ordre financier, de l'ordre de l'image de l'entité en général, et parfois même de l'ordre vital.

Concernant le coût financier, il peut être très important, qu'il s'agisse de la rançon exigée, du personnel à l'arrêt, de la remise en état du système informatique (prestation et, souvent, nouveau matériel), et de l'investissement dans un projet de prévention à long terme.

Le coût en image est également important. Lorsque des dizaines ou des centaines d'agents ne peuvent plus travailler, le service public est interrompu, ou fortement dégradé. Les collectivités et leurs élus seront en conséquence négativement exposés auprès de leurs administrés.

Enfin, suivant l'entité attaquée, les conséquences peuvent malheureusement se chiffrer également en coût humain, pour le SDIS ou les hôpitaux notamment.

## **b) Les opportunités**

Logiquement décrites en opposition aux menaces, les opportunités sont de différents ordres.

Tout d'abord, la robustesse : même si la mise en place d'actions n'empêche pas 100% de ne pas être impacté, une préparation adéquate permet de raréfier les attaques et, le cas échéant, de minimiser les impacts et de reprendre rapidement son activité. La cybersécurité est donc tout d'abord l'opportunité de devenir plus robuste par rapport à la menace.

Ensuite, la thématique peut aussi être vue de manière plus globale, sous la forme d'une responsabilité vis-à-vis d'une problématique générale, qui concerne tout le monde. Dans cette optique, l'opportunité est de construire un cercle vertueux d'actions positives, dans les collectivités, mais aussi chez les particuliers et les professionnels.

Par ailleurs, la mise en place des actions de cybersécurité implique indirectement une réflexion de fond sur les process internes des organisations. La rationalisation de ces derniers aura ainsi pour effet de bord de les optimiser (efficacité, coût).

Enfin, la dernière opportunité pourrait simplement être la maîtrise des coûts, qui sont *in fine* les conséquences finales les plus courantes d'une attaque.

Estimer le/les besoin(s) de nos membres (obligations réglementaires, niveau d'équipement ou de solutions opérationnelles, appétence).

## **9) Les programmes de subventions existants**

Le seul programme de subvention actif aujourd'hui est le plan France Relance pour la cybersécurité. Il consacre environ 1 milliard d'euros au renforcement de la cybersécurité, principalement en finançant des audits de sécurité, et en proposant des formations dédiées aux collectivités.

Il est à noter que les inscriptions au plan France Relance sont actuellement en cours.

## **10) Les besoins des membres de MOSELLE FIBRE**

Il est possible, à travers l'ensemble de la documentation et des témoignages recueillis, de définir les besoins probables de nos membres.

Tout d'abord, nos membres ont avant tout besoin d'être sensibilisés et informés. En effet, la multiplication des attaques laisse transparaître un défaut flagrant sur ce point. Le niveau d'équipement actuel est estimé de moyen à très faible, généralement suivant l'importance de la collectivité et donc de son service informatique. Il est primordial pour nos membres de recevoir une communication fiable, précise, facilement compréhensible et totalement neutre.

Au-delà, nos membres ont bien entendu besoin, en réponse logique aux menaces citées précédemment, de garantir le maintien du service public, de protéger leurs données, et, le cas échéant, d'assurer la reprise d'activité en cas d'attaque.

L'éventail des propositions consécutives à cette note aura pour but de proposer des actions en réponse à ces besoins.



## **III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES**

Dans l'optique de constituer un benchmark sur le sujet, nous avons relevé plusieurs collectivités ayant mis en place des projets dans la thématique.

Les comptes rendus des auditions de ces collectivités sont annexés au présent rapport.

### **a) COGITIS**

Dans un premier temps, nous avons cherché à contacter une collectivité qui ressemble à MOSELLE FIBRE et qui a su mettre en place des actions pour ses membres dans la thématique. COGITIS, étant également un syndicat mixte, nous a semblé être un exemple parlant, à travers sa proposition de RSSI mutualisés, son accompagnement et son conseil pour la mise en place de projets de cybersécurité.

Le Syndicat Mixte COGITIS (3 départements, 4 établissements publics, 18 communes et EPCI), dont les missions comprennent de l'expertise, de l'infogérance, des services et de la formation.

Il pourrait notamment être intéressant de connaître les statuts de ce syndicat, et les modalités qui ont été choisies pour mutualiser les actions (groupement de commande, centrale d'achat intermédiaire, centrale d'achat grossiste), afin de pouvoir illustrer l'application de la réglementation sur ces montages.

### **b) La Communauté d'Agglomération du Grand Annecy**

Le besoin prégnant qui a émergé pendant l'analyse de la thématique a aussi été de prendre de l'information auprès d'une collectivité qui a été attaquée et qui serait capable de partager son expérience. La Communauté d'Agglomération du Grand Annecy ayant subi une attaque fin 2020, a été choisie pour cet exemple.

Le Grand Annecy a également dû se restructurer par suite d'une attaque en décembre 2020, mais avec une spécificité, du fait qu'il a fait face à des conséquences importantes et durables, en relation avec la fuite des données.

Il faut cependant noter que, de manière générale, toutes les collectivités victimes d'une attaque ont logiquement mis en place un projet dans la thématique en conséquence. De plus, chaque renouvellement de marché informatique comprend normalement aujourd'hui systématiquement un volet sécurité. Ces éléments présentent donc de nombreux projets en cours...

### c) L'ANSSI

Pour terminer, l'ANSSI (Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information) nous semblait être un acteur incontournable de la cybersécurité, puisqu'étant à la source de toutes les recommandations, qualifications de matériel, et projets relatifs au niveau national.

Plus particulièrement la Région Grand Est a mis en place un centre régional de réponse aux incidents « cyber », soutenus par le plan de relance et l'ANSSI. Il s'agit d'une cellule de crise qui interviendrait en soutien pendant et après une attaque informatique. L'intérêt de ce projet pour MOSELLE FIBRE est tout d'abord qu'il peut être parfaitement complémentaire aux actions qui seront proposées dans notre réflexion actuelle, mais aussi qu'une action similaire à l'échelle départementale (création d'une cellule de crise) perd, de fait, de la pertinence.

# III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS

Le groupe de travail « Cybersécurité » s'est réuni le 24 mai 2022 à 14 h.

Elus présents :

- Roland CHLOUP
- Pierre KOWALCZYK
- Pierre ZENNER
- Jean-Marc REMY
- Norbert MARCK

Agents présents :

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- Julie LELEU
- Sébastien MELCHIOR
- Pierre KREMER

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## 1) Présentation de la thématique

La cybersécurité est une thématique très complexe, dont il n'est pas facile de faire la synthèse complète sans évoquer de nombreux aspects techniques pointus.

La première partie de la présentation a donc visé à en résumer au mieux les tenants et les aboutissants, en balayant successivement la définition de la thématique, l'intérêt de sa mise en œuvre, différents cas d'usages, ses éléments techniques et juridiques, les acteurs de la thématique, ainsi que les opportunités et les menaces de celle-ci.

Dans un second temps, nous avons pu évoquer le retour de deux collectivités ayant mis en place des projets dans la thématique, ainsi que le retour de l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information).

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE dans le domaine de la cybersécurité, et échanger sur l'opportunité de les mettre en place.

## 2) Retour des élus concernant la thématique en général

Le premier ressenti des élus participant à l'atelier a été de rappeler les besoins essentiels de toute collectivité : l'informatique doit fonctionner de manière fiable, aucune donnée ne doit être perdue, une action rapide doit pouvoir être menée en cas de problème.

Ces considérations de bon sens sont les éléments fondamentaux de la thématique, qui devraient être toujours rappelés comme indicateurs des actions à mettre en place.

Par ailleurs, les participants ont reconnu le caractère complexe de la cybersécurité, et le fait que le risque ne pourra jamais être éliminé, mais seulement diminué. En effet, l'étendue et la diversité des risques, le caractère changeant et imprévisible des menaces ne permettra probablement jamais de se considérer comme totalement à l'abri.

L'action de cybersécurité devrait donc être vue comme une action continue, avec une veille technologique constante et des projets qui suivent l'évolution des dangers. La cybersécurité ne doit pas se limiter à être une opération ponctuelle.

## 3) Retour des élus concernant les actions à mettre en place

7 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE ont été examinées lors de cet atelier :

- EXPERTISE (mode d'intervention « Conseil et Etudes »)
  - o Sensibilisation et formation à destination du grand public
  - o Information et partage d'expérience
  - o Réalisation d'audit de sécurité informatique
  - o Mutualisation d'un RSSI (Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information)
  - o Bureau d'étude / AMO
- COMMANDE GROUPEE (mode d'intervention « Groupement de Commandes »)
  - o Groupement de commandes
- SERVICE CLEF EN MAIN / MAITRISE D'OUVRAGE (mode d'intervention « Maîtrise d'ouvrage »)
  - o Surveillance de la sécurité des systèmes d'information

Pour le volet « Expertise », le retour des élus a été clair : les premières propositions, concernant des actions simples de sensibilisation et de partage d'expérience, quoique tout à fait nécessaires, ne seraient pas suffisantes.

De la même manière, la réalisation d'audit de sécurité informatique doit être proposée, mais c'est bien la mutualisation d'un RSSI qui serait le niveau minimum d'intervention adéquat. D'autant plus que toutes les actions précédentes seront forcément mises en place par un service de RSSI mutualisé, qui aura par ailleurs la vertu de standardiser un haut niveau de protection des collectivités à travers le territoire.

La proposition visant à mettre en place un bureau d'études ou de l'assistance à maîtrise d'ouvrage se heurte quant à elle aux questionnements plus généraux sur la mutualisation de prestations informatiques. En effet, une action de cette nature, n'ayant pour seul but que la cybersécurité, ne serait pas cohérente. Néanmoins, elle trouverait sa place dans la mise en place d'une cellule d'expertise informatique intégrée à MOSELLE FIBRE capable de venir en appui des EPCI et des Communes.

La commande groupée, pour sa part, rencontre les mêmes questionnements de cohérence vis-à-vis de l'informatique en général : une commande de matériel ou de prestation dans ce domaine précis uniquement n'a que peu de sens. Il s'agit avant tout d'inscrire les achats des collectivités dans une vision plus globale de leurs investissements informatiques.

De plus, se pose la question importante de la prise en charge de l'installation et du paramétrage sur site : dans le cas d'un groupement de commandes ne concernant que du matériel, le niveau de technicité de certaines collectivités ne serait pas suffisant pour mettre et maintenir les éléments en service.

Par ailleurs, l'interface avec les marchés informatiques en cours est primordiale, et nous invite donc à plutôt intégrer les éléments concernant la cybersécurité dans un dispositif plus large de commande groupée informatique, comme cela a été évoqué dans la thématique de la mutualisation informatique et télécom.

Pour terminer, la possibilité de proposer un service « clef en main » de maîtrise d'ouvrage a été rapidement écartée.

En effet, un tel service pose des questions fondamentales sur la souveraineté de l'informatique des collectivités. Soit l'informatique est totalement mutualisée, à un échelon supérieur, auquel cas c'est cet échelon qui porte la responsabilité de sa sécurité, soit elle est de la responsabilité de la collectivité elle-même. Il n'est pas possible de dissocier la gestion de l'informatique de la gestion de sa sécurité.

Il a d'ailleurs été évoqué, dans ce cadre, plusieurs réticences à mélanger les responsabilités, car cela reviendrait à donner à des agents extérieurs l'accès total à toutes ses données internes, ce qui n'est pas un fonctionnement souhaitable, d'autant plus pour les collectivités disposant déjà d'un service informatique.

## 4) Conclusion

Ainsi, il y a indéniablement une très forte attente des collectivités sur la thématique de la cybersécurité. Ces dernières sollicitent clairement MOSELLE FIBRE pour mettre des actions en place sur le sujet.

Les différentes actions présentées dans le cadre du mode d'intervention en expertise sont attendues par les élus et constituent un bloc indissociable.

Néanmoins, le principal niveau d'action souhaité s'oriente vers la mise en place d'un service de RSSI mutualisé, qui pourrait également assurer les fonctions de sensibilisation, de formation, de partage d'expérience et de réalisation d'audits de sécurité. L'intégration de toutes les problématiques de cybersécurité au sein même d'une cellule d'expertise intégrée à MOSELLE FIBRE est également particulièrement attendue.

Le groupement d'achats concernant du matériel comme de la prestation, pourrait aussi se révéler intéressant. Cependant, un niveau d'action plus élevé, impliquant une action de maîtrise d'ouvrage, poserait des questions de souveraineté de l'informatique.

Les actions retenues à la suite de cet atelier seraient donc :

- 1) Sensibilisation et formation à destination du grand public
- 2) Information et partage d'expérience
- 3) Réalisation d'audit de sécurité informatique
- 4) Mutualisation d'un RSSI (Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information)
- 5) Intégration de la thématique cybersécurité dans l'expertise informatique
- 6) Mutualisation d'un RSSI (sensibilisation, formation, audits)
- 7) Intégration de matériel ou de prestations relatives à la cybersécurité à un groupement de commandes informatique







# ARCHIVAGE ELECTRONIQUE

# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

Toute collectivité a la nécessité de classer et de conserver, pour des durées variables, la documentation qu'elle produit. Ainsi, même si la réglementation impose aux collectivités de conserver certains documents, d'autres sont archivés uniquement par devoir de mémoire.

En préambule, il est nécessaire de distinguer l'archivage électronique de l'archivage papier. L'archivage papier est aujourd'hui en partie traité par les Archives Départementales qui accompagnent les collectivités demandeuses en les aidant dans la classification des documents et leurs versements éventuels dans leur dépôt.

Ainsi, l'archivage des documents papier est structuré et connu contrairement à l'archivage de documents numériques, et plus particulièrement, les documents « nativement numérique ». Les collectivités se doivent de conserver ces documents et de garantir leur intégrité dans le temps.

En parallèle, les collectivités engagent également des réflexions sur la numérisation de documents papiers afin de garantir leur pérennité et leur accessibilité et de diminuer le volume des archives papiers dans leurs locaux.

C'est dans ce cadre qu'il est demandé à MOSELLE FIBRE d'étudier la thématique de l'archivage électronique.

## 1) Définition de la thématique

L'archivage électronique consiste à archiver des données sous forme électronique sur un support électronique dédié à cet effet. Les informations sont donc dématérialisées.

L'archivage consiste à mettre des fichiers, généralement sous forme compressée, dans une archive et d'assurer la conservation de documents sur une longue durée (10, 30, 60, voire 100 ans).

Face à la déferlante de documents numériques, dématérialisés, portant pour beaucoup une valeur juridique et des obligations de conservation, se pose la question des conditions de leur archivage.

Les logiciels permettant d'archiver les documents électroniques sont :

- soit des logiciels de Gestion Electronique de Document (GED) : une GED traite les documents et les métadonnées. Elle permet de faire vivre le document avant sa forme définitive mais également de l'archiver à moyen terme (10 ans) ;
- soit des Systèmes Electroniques d'Archivage (SAE) : le SAE, quant à lui, assure les règles de gestion associées aux documents et la pérennité du document à long terme (100 ans).

L'archivage électronique est ainsi réalisé pour conserver les documents numériques natifs ou numérisés dans la condition où d'une part, la personne dont émane l'écrit doit pouvoir être dûment identifiée, et d'autre part, où l'écrit sous forme électronique doit être établi et conservé dans des conditions de nature à en garantir l'intégrité.

Les typologies de documents électroniques pertinents à conserver sont nombreuses. Il peut s'agir de documents d'état civil, de documents administratifs et juridiques, de documents d'urbanisme dont les actes sont maintenant dématérialisés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, des procédures de marchés publics (via les plateformes de dématérialisation), de flux dématérialisés (contrôle de la légalité, flux comptables...) et de documents internes métier (documents numériques des applications utilisées par les collectivités ou documents nativement numériques de type « comptes-rendus »).

Il convient de souligner que les documents numérisés sont également à inscrire dans le cadre de l'archivage électronique. Dans ce cas, les documents numérisés ont l'obligation d'être assortis d'une signature électronique, d'une empreinte numérique ou de tout autre dispositif sécurisé équivalent.

Attention, ce dernier dispositif est fondé sur un certificat délivré par une autorité de certification française. Dans ce cas, il est conseillé de conserver l'exemplaire papier car il peut être demandé en cas de contentieux.

## **2) Pourquoi mettre en œuvre l'archivage électronique**

L'archivage électronique va donc devenir une des préoccupations des collectivités. L'augmentation croissante des documents électroniques génère une réflexion quant à leur conservation.

Ainsi, le besoin des collectivités pourrait être catégorisé en trois temps :

- dans un premier temps, le souci de se conformer à la réglementation,
- dans un deuxième temps, l'intérêt évident d'améliorer leurs process relatifs à l'archivage au quotidien,
- enfin, le projet, à plus long terme, d'inscrire l'archivage électronique dans une démarche plus globale de dématérialisation.

Tout d'abord, l'archivage numérique apporte un changement profond dans le fonctionnement des process existants, qui plus est lorsque de nombreux documents doivent malgré tout être conservés matériellement.

Par ailleurs, l'archivage électronique demande un investissement important pour sa mise en place. Les collectivités risquent d'attendre l'arrivée de nouvelles obligations plus contraignantes pour se pencher sur le sujet. Or, elles ont besoin, au contraire, d'anticiper ces futures évolutions, mais en les inscrivant dans un cadre plus large, ce qui amène au point suivant : l'amélioration des process.

Ainsi, dans un second temps, il est possible de mettre en lumière l'intérêt de mettre en œuvre l'archivage électronique des documents natifs numériquement, d'organiser et de structurer l'information.

En effet, il convient de commencer l'archivage électronique sur une minorité de documents, de structurer les services, de monter en compétence et de s'appropriier les différents logiciels permettant de faire vivre les documents électroniques (GED et SAE). Ce préalable acquis, la dématérialisation des documents papiers pourra ensuite être mise en œuvre.

Enfin, le projet des collectivités sera, à plus long terme, d'inscrire l'archivage électronique dans une démarche plus globale de dématérialisation. L'inconnue dans la dématérialisation réside principalement dans le volume de recherches quotidiennes suivant le type de documents, et leurs problématiques actuelles de stockage physique (place, organisation, sécurisation).

Le besoin sera proportionnel aux contraintes rencontrées dans leur gestion historique.

Il faudra cependant rester vigilant concernant le périmètre des documents à conserver malgré leur numérisation, pour lesquels il sera certes possible de retrouver l'information plus facilement, mais pas forcément de libérer de l'espace de stockage physique.

Les collectivités ont besoin d'être accompagnées sur ce point afin de faire un audit de l'ensemble de leurs données à archiver et de pouvoir chiffrer clairement les gains en espace et en temps.

### **3) Les cas d'usage**

Avant d'aborder les éléments techniques et juridiques de l'archivage électronique, il convient de clarifier la position des Archives Départementales sur cette thématique, cet organisme étant référent en la matière.

Un compte-rendu de l'entretien entre MOSELLE FIBRE et les Archives Départementales de Moselle est annexé au présent rapport.

Les Archives Départementales sont principalement un service du Département, placé sous l'autorité du Président du Département et, subsidiairement, un service déconcentré de l'État placé sous l'autorité du Préfet et du Ministre de la Culture.

Les Archives Départementales exercent des missions dévolues à l'État en conservant des archives qui restent la propriété domaniale de l'État et en exerçant un contrôle scientifique et technique (CST) sur les archives des communes, de leurs groupements et des établissements publics.

Par ailleurs, les Archives Départementales joueront toujours un rôle central dans la gestion finale des archives électroniques, dans la mesure où elles exercent le CST préalablement à la destruction de documents.

Dans le cadre de nos échanges, la Directrice Adjointe des Archives Départementales de Moselle, Madame HUMBERT, a précisé qu'un logiciel de Gestion Electronique de Document (GED) bien organisé peut avantageusement remplacer un Système Electronique d'Archivage (SAE) pour des documents à conserver à moyen terme (moins de 10 ans typiquement). Elle sera plus simple à mettre en œuvre et permettra une consultation plus ergonomique que le SAE.

Elle nous a enjoint à ne pas minimiser le travail amont et la plus-value à intégrer un archiviste dans la démarche. En effet, la structuration d'un SAE ou d'une GED nécessite cette expertise.

Par ailleurs, chaque typologie de document électronique doit être examinée en « mode projet » avec son cycle de vie complet. Une analyse des risques doit être faite systématiquement tout en prenant en compte les connexions à faire entre les logiciels de création de documents natifs et le logiciel d'archivage. La mise en place du SAE ou de la GED n'interviendra qu'une fois l'ensemble de ces éléments étudiés.

De son point de vue, une petite collectivité n'a pas la taille suffisante pour gérer elle-même un SAE, que ce soit aussi bien techniquement qu'en moyens humains. En effet, la technicité des logiciels est trop complexe pour une personne qui n'est pas dédiée à la thématique.

Enfin, la dématérialisation de documents papier nécessite une procédure claire (paramétrages du scanner, format des données, réception des données, ...), avant de pouvoir les verser dans un SAE.

C'est pourquoi, dans le cadre de la mise en place de leur propre archivage électronique, les Archives Départementales ont d'abord commencé par traiter les archives numériques natives. Le SAE mis en place utilise le logiciel ASALAE de la SCOP Libriciel, et héberge les archives des services du Département, et de certains services déconcentrés de l'Etat. Deux archivistes et deux informaticiens du Département sont dédiés au SAE.

## 4) Les éléments techniques

La mise en place des procédures d'archivage électronique est complexe. Il est important de considérer deux notions fondamentales qui déterminent le cycle de vie d'un document, que sont la Durée d'Utilité Courante (DUC) et la Durée d'Utilisation Administrative (DUA).

- Sont considérées comme archives courantes les documents d'archives qui sont d'utilisation habituelle pour l'activité des services, établissements et organismes qui les ont produits ou reçus. Autrement dit, les archives dites « courantes » sont d'utilisation habituelle et fréquente et sont conservées pour le traitement des affaires. Lorsque ces documents d'archives n'ont plus d'utilité au traitement des affaires courantes, on parle alors de **Durée d'Utilité Courante** expirée.

- Tout au long de la **Durée d'Utilisation Administrative** les documents archivés sont conservés et gardent, par conséquent, leurs valeurs probantes. C'est-à-dire qu'en cas de litige, contentieux ou contrôle, ils peuvent servir de preuve. Leur intégrité physique doit donc être préservée par un système d'archivage efficace et durable.

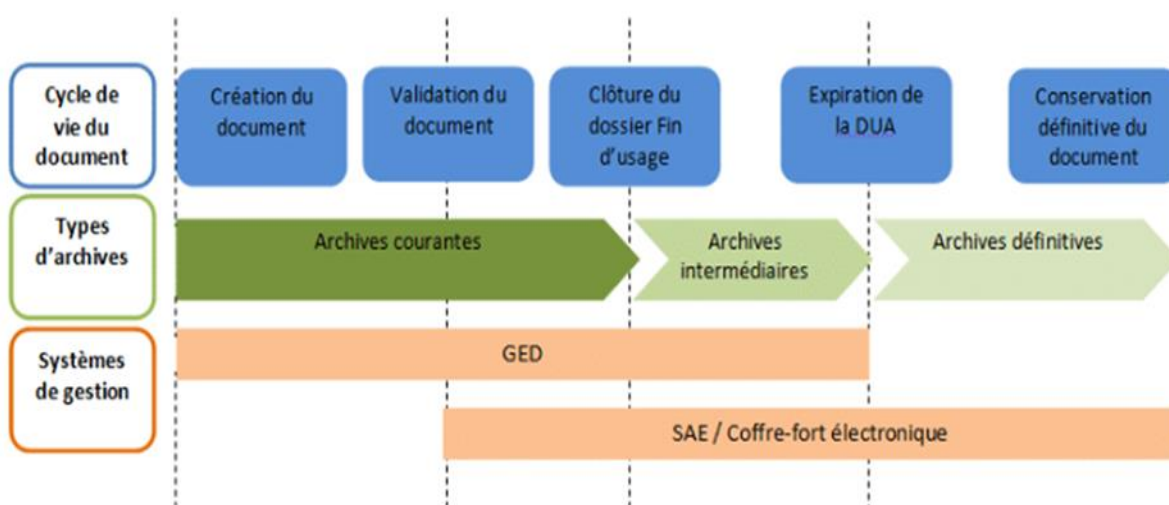
La collectivité, avant d'archiver *in fine* sa documentation, doit pouvoir la faire vivre et pouvoir la faire évoluer. Pour cela deux moyens permettent de faire vivre le document électronique :

- D'une part la Gestion Electronique de Document (GED). La GED est un outil mis à disposition pour faciliter l'acquisition, le classement et l'exploitation des documents. Cet outil permet d'optimiser les flux de travail centrés sur les documents reçus ou produits. L'intérêt de la GED est donc l'exploitation des données.

- D'autre part le Système Electronique d'Archivage (SAE). Le SAE est un outil qui permet de garantir la valeur d'un document sur le long terme et qui permettra l'adaptation du document dans le temps aux différents logiciels utilisés.

Le SAE doit proposer des mécanismes de versement simples et ouverts (sas d'import, Web Service, SOA, ...). Les documents électroniques versés doivent être accompagnés de métadonnées qui décrivent le document versé. La norme ISO 15836/2003 (Dublin Core) peut être utilisée pour structurer les métadonnées minimales quel que soit le type de document versé dans le SAE. Certaines normes comme MoReq précisent les métadonnées obligatoires et facultatives à verser pour être en conformité avec ces recommandations ou spécifications.

Le schéma ci-après permet de visualiser le cycle de vie d'un document électronique et ses moyens de conservation (GED ou SAE) dans le temps :



La collectivité qui veut s'engager dans la démarche d'archivage électronique doit se structurer en conséquence. L'archivage doit être encadré dans la collectivité. L'accompagnement par un archiviste est nécessaire. Il mettra en place les modes opératoires et les cycles de vie par typologie de documents.

Par ailleurs, la technicité des logiciels conduit également à ce que des informaticiens viennent en support afin de faciliter la mise en place de l'archivage.

Enfin, la conduite du changement auprès des services concernés est nécessaire afin de garantir la bonne utilisation des documents électroniques et leur conservation.

## 5) Les éléments juridiques

L'archivage n'est pas une pratique nouvelle. Différents textes y font référence, toutefois, seul l'archivage des documents publics fait l'objet d'un régime légal.

Ainsi, il convient de préciser que la réglementation oblige la conservation et l'archivage de certains documents mais que, par ailleurs, les collectivités auront la volonté de conserver et d'archiver sur le long terme des documents sans pour autant que la réglementation les y oblige.

Rappelons que l'archivage de documents sous forme électronique est une obligation afin de se prévaloir d'une équivalence entre le support papier et la forme électronique de l'écrit. En effet, selon les termes de l'article 1316-1 du code civil : "L'écrit sous forme électronique est admis en preuve au même titre que l'écrit sur support papier, sous réserve que puisse être dûment identifiée la personne dont il émane et qu'il soit établi et conservé dans des conditions de nature à en garantir l'intégrité".

Enfin, l'archivage électronique, lorsqu'il respecte les dispositions de la norme, apporte donc des garanties qui peuvent être utilisées dans le cadre d'un contentieux pour démontrer la valeur probante d'un document. En matière d'archivage électronique, une importante norme (la norme NF Z42-013) fait office de référence.

## 6) Les acteurs de la thématique

Différents acteurs ont été recensés dans le cadre de l'archivage électronique, notamment France Archives et la Commission d'Accès aux Documents Administratifs (CADA).

France Archives référence divers sites qui proposent à la consultation des archives de documents, c'est-à-dire des documents administratifs, personnels ou d'activités, qui ont été créés pour garder le souvenir d'un événement quel qu'il soit : naissance d'un enfant, vente d'une maison, jugement d'un crime, signature d'un traité entre deux états, paiement d'un salaire par exemple. Une petite partie de ces documents contient des informations utiles aux historiens pour étudier le passé et devient des "archives historiques" ou des "archives définitives". Ces documents sont alors conservés indéfiniment dans les services d'archives.

La Commission d'Accès aux Documents Administratifs est une autorité administrative indépendante chargée de veiller à la liberté d'accès aux documents administratifs et aux archives publiques ainsi qu'à la réutilisation des informations publiques. Elle peut être saisie par les personnes (physiques ou morales) qui se sont vu opposer une décision défavorable en matière d'accès aux documents administratifs ou de réutilisation des informations publiques. La Commission peut aussi être saisie, à titre de conseil, par les administrations sollicitées en ces matières.

Autre acteur, les administrations territoriales. Dans le cadre de leur mission de suivi du droit des sols ou d'état civil (permis, factures, marchés publics, droit des sols, cadastre, service URBA, état civil), elles ont l'obligation d'archiver électroniquement leurs documents.

Il a été possible de lister des collectivités travaillant sur l'archivage électronique en établissant la liste des demandeurs de subvention dans le cadre de l'Appel à projet Archivage numérique en Territoires (ANET) :

<b>Année</b>	<b>Porteur de projet</b>	<b>Nature du projet</b>
2021	Conseil Départemental de Meurthe-et-Moselle	Déploiement d'un système d'archivage électronique
2021	Ville et Agglomération de Thionville	Déploiement du pilote de système d'archivage électronique Maarch
2021	Ville de Paris (archives de Paris)	Déploiement d'un système d'archivage électronique basé sur Vitam
2021	Conseil Départemental du Lot	AMOA pour un projet de système d'archivage électronique mutualisé et déploiement du SAE
2021	Conseil Départemental du Maine-et-Loire (pour le compte du projet mutualisé Arche-et-Loire)	AMOA pour définir des stratégies d'archivage numérique pour les collectivités territoriales à l'échelle de la Région
2020	Annemasse Agglo et Annemasse	Déploiement SAE mutualisé et flux
2020	Maine-et-Loire	Etude
2020	Pas-de-Calais	Etude

## **7) Les opportunités / menaces**

L'archivage électronique est né de l'obligation de conserver des documents natifs numériquement mais peut s'étendre à la numérisation de documents.

Cette action aura pour qualité de garantir la pérennité d'un document. En effet, les procédés actuels permettent d'une part de garder les métadonnées liées aux documents électroniques natifs et d'autre part de garantir de bonnes conditions de conservation des documents numérisés, et leur éviter une dégradation à cause de l'humidité, d'une exposition au soleil, d'un incendie, etc.

Par ailleurs, tout document archivé numériquement, dans la condition où l'archivage suit les normes et règlements, permet de garder la valeur légale du document.



Enfin, contrairement à une archive papier, l'archive numérique ne génère pas un volume important de stockage au sein des collectivités. La place utilisée est donc optimisée par rapport à de l'archive papier.

A contrario, certains freins existent dans la mise en place de l'archivage électronique.

Le coût et les charges de maintenance des outils d'archivages sont à souligner. La solution nécessite des redondances d'hébergement pour garantir l'intégrité des archives. Par ailleurs, des développements sont souvent nécessaires pour permettre les versements des archives de différents logiciels métiers dans les logiciels de GED ou dans les SAE. Il n'est pas garanti qu'il soit possible d'influencer les feuilles de route des éditeurs dont les données sont à archiver et de l'éditeur du logiciel d'archives.

Par ailleurs, le niveau de compétence nécessaire à l'utilisation du logiciel n'est pas à négliger. Il est nécessaire de former les personnes qui utiliseront les logiciels et de les accompagner aux évolutions éventuelles.

Enfin, il sera nécessaire de définir les métadonnées de description des documents en concertation avec l'ensemble des directions métiers concernées, d'établir les protocoles de versement en commun. Cette opération est longue et nécessite une maîtrise des fonctionnements des collectivités.

## III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES

Afin de mieux connaître les prérequis nécessaires à la mise en place de l'archivage électronique et avoir un retour d'expérience, MOSELLE FIBRE a contacté le Syndicat Somme Numérique.

En effet, nous avons cherché à contacter une collectivité semblable à MOSELLE FIBRE et qui a mis en place un projet d'archivage numérique pour ses membres.

Somme Numérique, syndicat mixte qui est également en responsabilité du déploiement FttH sur son territoire, nous a semblé pertinent.

Somme Numérique a mis en place de nombreux projets dans le domaine du numérique : un groupement de commandes des télécommunications, un service de médiation numérique mobile, un service de protection cybersécurité, une solution de visioconférence, un accompagnement RGPD, une messagerie collaborative, l'acquisition d'un datacenter et la proposition d'un service d'archivage électronique.

C'est ce dernier point qui a fait l'objet d'un entretien retranscrit dans un compte-rendu annexé au présent rapport.

Si depuis 2003, le Syndicat met à disposition des collectivités et établissements publics locaux une équipe d'archivistes itinérants, il leur donne également accès depuis 2006, au travers de son service Cre@tic, à des outils de dématérialisation.

C'est donc naturellement qu'il œuvre depuis une dizaine d'années à la réalisation d'une solution d'archivage électronique. Le projet de SAE - SESAM se positionne comme le dernier maillon d'une chaîne considérant le document de bout-en-bout. Ainsi, la production administrative pourrait être gérée tout au long de son cycle de vie en prenant en compte chacune de ses spécificités.

Le SAE de Somme Numérique est un projet mutualisé à l'échelle de deux départements (la Somme et le Nord), et est proposé à toute collectivité sur la base d'une adhésion via une convention. Ce projet est singulier dans la mesure où il couvre toutes les étapes de l'archivage : conseil, tiers archiveur et stockage.

La solution technique est basée sur le logiciel ASALAE, édité par Libriciel (qui est une SCOP qui édite et maintient un ensemble de logiciels libres pour les collectivités).

Ce logiciel remplit 5 grandes fonctions :

- La fonction versement
- La fonction de stockage et le contrôle d'intégrité
- La fonction consultation et communication
- La fonction élimination et restitution
- La fonction d'administration et d'interopérabilité

Les données sont hébergées dans une baie informatique du datacenter de Somme Numérique, avec une réplication dans un autre datacenter situé dans un autre département (location de baie).

Il est important de noter que la mise en place de ce service a nécessité l'embauche d'un archiviste et l'acquisition et le maintien d'un agrément de « tiers archiveur » (à renouveler tous les 3 ans).

# **III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS**

Le groupe de travail « Archivage électronique » s'est réuni le 3 juin 2022 à 14 h.

Elus présents :

- Bernard TREUVELOT
- Jean-Bernard BARTHEL
- Roland CHLOUP
- Philippe SCHOTT
- Pierre KOWALCZYK

Agents présents :

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- David BELLI
- Rémi WEINBRENNER
- Pierre KREMER

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## **1) Présentation de la thématique**

La première partie de la présentation a donc visé à en résumer au mieux les tenants et les aboutissants, en balayant successivement la définition de la thématique, l'intérêt de sa mise en œuvre, différents cas d'usages, ses éléments techniques et juridiques, les acteurs de la thématique, ainsi que les opportunités et les menaces de celle-ci.

Dans un second temps, nous avons pu évoquer le retour d'une collectivité et le positionnement des Archives Départementales.

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE dans le domaine de l'archivage électronique, et échanger sur l'opportunité de les mettre en place.

## **2) Retour des élus concernant les actions à mettre en place**

4 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE ont ainsi été exposées. Les actions ont été classées en fonction du mode d'intervention de MOSELLE FIBRE.

**Pour le volet « Expertise »** (mode d'intervention « Conseil et Etudes »), 2 volets d'actions ont été présentés :

**1<sup>er</sup> type d'action** : MOSELLE FIBRE accompagnerait les collectivités demandeuses afin d'établir avec elles la liste des documents électroniques à archiver dans l'ensemble des directions métiers, de préciser les process de travail au sein de chaque direction, d'établir un cahier des charges en vue de l'acquisition d'un outil d'archivage adapté et d'accompagner les agents, afin de les intégrer dans le projet et d'initier la conduite du changement.

**2<sup>ème</sup> type d'action**, qui peut être complémentaire au premier, consisterait à mutualiser un poste d'archiviste auprès des différentes collectivités demandeuses. Cet archiviste serait alors mis à disposition des Communes et des EPCI pour engager et suivre la démarche de mise en place de l'archivage électronique.

Néanmoins, ces actions ne pourront se faire que sur la base de recrutement de personnels adaptée (archiviste(s), informaticiens, personnel administratif).

Les élus présents lors de la présentation ont réagi favorablement à ces deux propositions les trouvant nécessaires l'une comme l'autre. Ils ont partagé la volonté des collectivités d'être accompagnées dans cette thématique.

Certains ont déjà commencé la numérisation de leurs archives, d'autres sont en réflexion pour garantir la pérennité des documents électroniquement natifs. L'ensemble des élus présents demande que les deux actions proposées soit présentées au Comité Syndical et souhaitent que le sujet soit pris en charge par MOSELLE FIBRE.

**Pour le volet « Commande groupée »**, MOSELLE FIBRE pourrait se constituer centrale d'achats en vue de fournir aux Communes et EPCI des logiciels de GED et SAE.

Les collectivités adhérentes à la Centrale d'achats pourront alors commander le logiciel nécessaire à la gestion électronique des documents : modification, stockage et archivage à court et moyen termes.

Néanmoins, cette action ne pourra se faire que sur la base de recrutement de personnels adaptés (archiviste(s), informaticiens, personnel administratif).

Les élus adoptent également cette proposition qui va dans la continuité de l'action de conseil présenté précédemment. Il est également demandé que cette possibilité soit présentée en Comité Syndical.

**Pour le volet « service clef en main »**, MOSELLE FIBRE pourrait accompagner les collectivités dans la démarche d'archivage, réaliser pour leur compte le stockage de leurs données dans une GED et/ou un SAE appartenant au Syndicat. MOSELLE FIBRE deviendrait alors tiers archiveur et devrait alors se faire homologuer afin de réaliser cette prestation.

Un archiviste, recruté par MOSELLE FIBRE, accompagnerait les collectivités dans le diagnostic, la mise en place des process d'archivages et l'accompagnement au changement pour les services.

Néanmoins, cette action ne pourrait se faire que sur la base d'une étude de faisabilité poussée et le recrutement de personnels adaptés (archiviste(s), informaticiens, personnel administratif).

Les élus présents ont trouvé cette proposition très intéressante et demandent qu'elle soit présentée au Comité Syndical pour être débattue.

Ainsi, il y a indéniablement une très forte attente des collectivités sur la thématique de l'archivage électronique. Ces dernières sollicitent MOSELLE FIBRE pour investir le sujet.

Les élus présents à l'atelier n'ont pas écarté d'actions. La réalisation d'un service « clef en main » par MOSELLE FIBRE semble aussi retenir l'attention des élus qui demandent que cette proposition soit exposée et débattue en Comité Syndical.

### **3) Conclusion**

Pour conclure, les données électroniques existent de manière native au sein des collectivités, générant une réflexion sur leur archivage et le maintien de leur qualité.

Cette réflexion sur l'archivage des documents électroniques natifs s'agrège d'une réflexion sur la dématérialisation des documents papiers et de leur archivage.

Les propositions faites par MOSELLE FIBRE sur le sujet semblent avoir répondu aux attentes du territoire.



# **GESTION DE LA RELATION CITOYEN**

# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

La présente note vise à présenter les éléments du rapport sur la mise en œuvre des usages au sein de MOSELLE FIBRE sur le thème de la Gestion de la Relation Citoyen (GRC).

Elle s'attache à définir les contours de ce que pourrait être l'action de MOSELLE FIBRE sur ce sujet et à proposer un positionnement par rapport à nos membres (3 niveaux d'intervention possibles : Conseils et études / Groupement de commandes / Maîtrise d'ouvrage) et une feuille de route.

Il est donc proposé d'examiner la Gestion Relation Citoyen de la manière la plus large, en commençant premièrement par la définir, dans un second temps en répertoriant les acteurs de ce sujet et en déterminant les publics cibles d'une action de MOSELLE FIBRE, puis en recherchant des collectivités ayant mis en place des projets, et enfin en estimant les besoins de nos membres et en décrivant les opportunités, les menaces et les besoins de cette thématique.

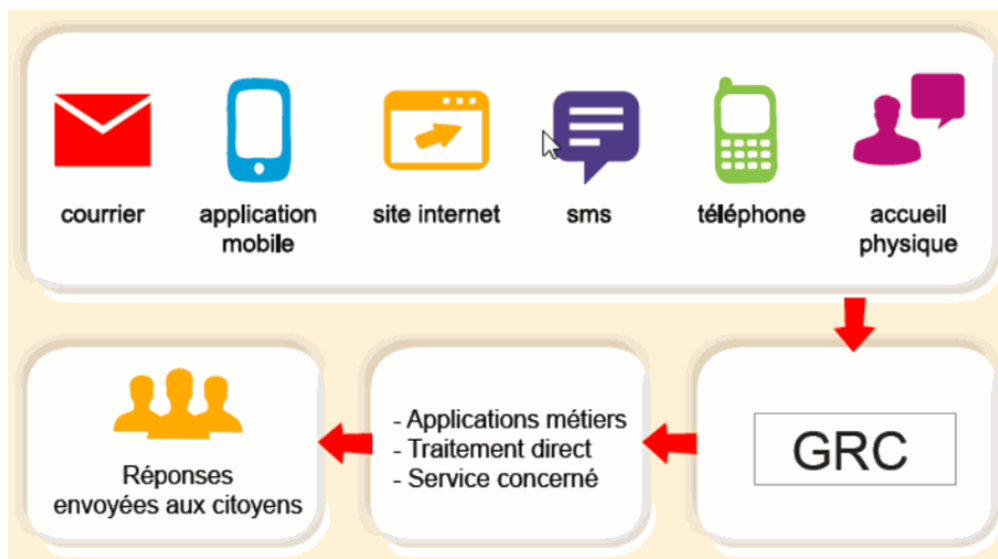
## 1) Définition de la thématique

La Gestion Relation Citoyen (GRC) désigne l'ensemble des processus mis en œuvre dans une collectivité pour optimiser le traitement des demandes des citoyens vers les services de la mairie (ou autre collectivité) et la communication de la mairie (ou autre collectivité) vers les citoyens.

Elle a pour enjeu de construire une gestion optimale des échanges entre les habitants et les services des collectivités. Elle vise à simplifier et améliorer la qualité du service aux citoyens en offrant des services publics adaptés aux nouveaux modes de vie et aux nouveaux usages du numérique.

Les différentes composantes de la GRC :





La Gestion Relation Citoyen recouvre l'ensemble des canaux et moyens de communication entre la collectivité et les habitants. Aussi, elle peut concerner la gestion du courrier (papier et électronique), la téléphonie, les sites Internet, les applications mobiles, mais également l'accueil physique.

## 2) Pourquoi mettre en œuvre la Gestion Relation Citoyen ?

L'objectif recherché par une collectivité, à travers la mise en place d'une Gestion Relation Citoyen, est d'améliorer la transmission des informations et l'interaction avec sa population.

La GRC vise à permettre aux citoyens souhaitant interagir avec une administration locale (commune ou intercommunalité) de le faire de manière dynamique et dématérialisée en appui des possibilités d'accueil physique.

Par exemple : pouvoir inscrire ses enfants au périscolaire sur une plateforme en ligne avec le planning disponible, gérer les changements de situations en ligne, obtenir l'information communale et intercommunale en 1 clic.

La GRC, qui peut être définie dans sa forme opérationnelle comme une plateforme territoriale de services numériques, vise à **permettre une meilleure information vers l'utilisateur**.

La GRC permet d'instaurer une gestion omnicanale et centralisée des relations avec les usagers : web, mobile, guichet, courrier, téléphone, courriel. Elle permet de rendre les contenus ou services accessibles tout le temps, partout et sur tous les supports digitaux (notamment mobiles). En ce sens, la GRC constitue une véritable stratégie numérique adoptée pour répondre aux besoins des usagers.

**La GRC permet de rendre un meilleur service à l'utilisateur** : en offrant un portail simple et transverse pour traiter toutes les demandes des usagers.

Concrètement, une solution permet de proposer à la population une offre de services numériques à usage quotidien, comme un système de prise de rendez-vous en ligne, un outil de réservation de salles ou de services délivrés par la commune ou la communauté de communes, des applications mobiles, des Chatbot, des services de facturation et de paiement en ligne, divers formulaires de contact, etc.

### **La GRC permet à l'utilisateur d'interagir avec la collectivité.**

Les outils GRC permettent d'organiser la remontée d'informations par les usagers, qui peuvent ainsi participer à la gestion du domaine public. Par exemple, un usager qui constate qu'un candélabre est éteint devant chez lui peut le signaler à la mairie au moyen d'une application mobile, sur son téléphone, en quelques clics.

Plus globalement, ce type d'outils peut permettre une participation accrue à la vie publique et encourager la participation citoyenne. En effet, la digitalisation ne doit pas déshumaniser la relation citoyenne mais, au contraire, devenir un moyen de l'augmenter.

Outre le service délivré à l'utilisateur, **la GRC permet d'améliorer le fonctionnement de la collectivité.**

Le développement d'un système centralisé de la relation avec le citoyen permet d'aboutir à un processus de travail simplifié et optimisé pour les agents. Ainsi, la GRC permet un gain d'efficacité dans le traitement des demandes des usagers (meilleur suivi des demandes, meilleure réactivité dans les réponses apportées).

Elle permet aussi un gain certain en termes d'attractivité, en développant l'image de modernité de la collectivité. Enfin, la GRC permet de mieux connaître les usagers, de mesurer leur satisfaction et de mieux piloter la performance de son organisation. Bien menée, elle permet sans conteste de rapprocher le service public du citoyen.

Pour résumer la mise en place d'une Gestion de la relation usager apparaît nécessaire pour répondre à des enjeux de :

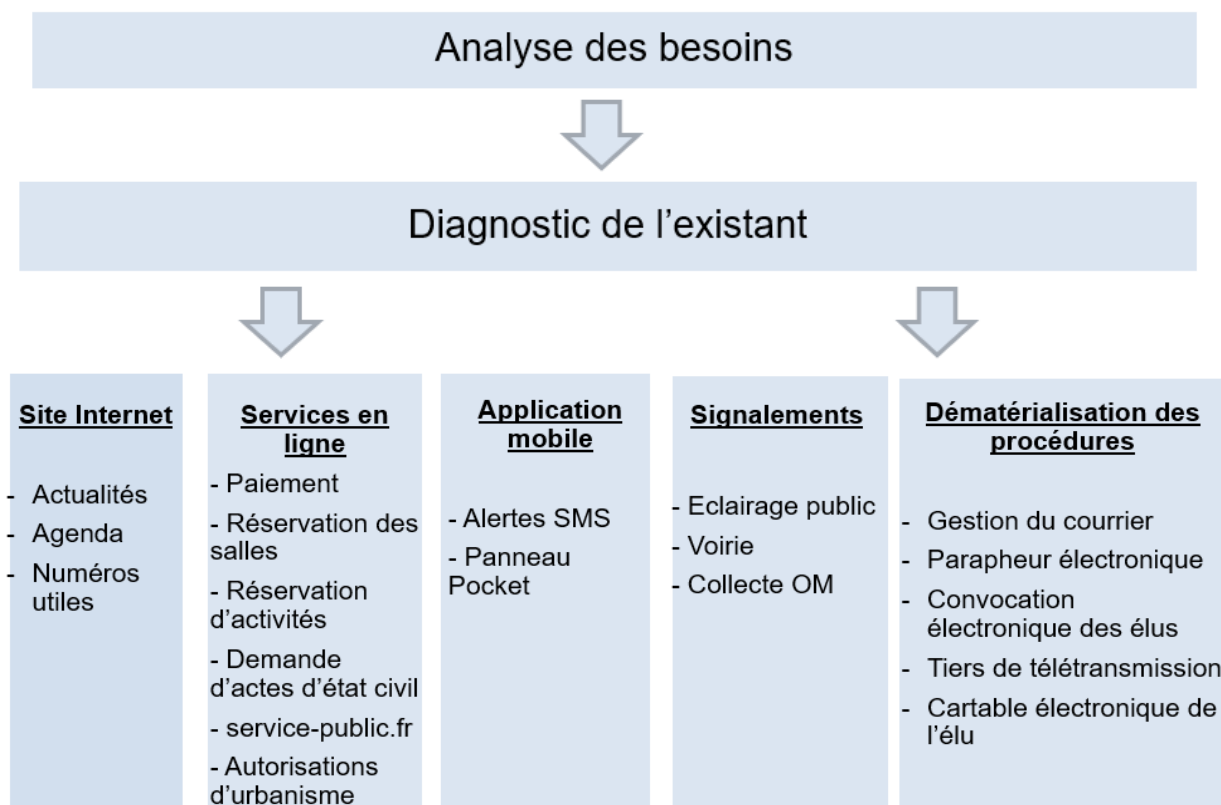
- **Rapidité** avec acheminement direct des demandes formulées, quel que soit le canal, vers le service compétent sans intermédiaire ni tâche de saisie (accélération des processus et limitation des risques d'erreurs)
- **Accessibilité** avec la multiplication des canaux de contact possibles
- **Réactivité** avec des bases de connaissances partagées (information, orientation, traitement des demandes) socles d'une meilleure anticipation des besoins
- **Efficience** avec des instruments de mesure pour affecter de manière optimale les niveaux de ressources aux besoins et réduction des tâches automatisables
- **Lisibilité** de l'intervention publique pour trouver l'information quel que soit le canal utilisé ou le point de contact

- **Modernité** : les usagers attendent des services efficaces et modernes adaptés à leur mode de vie

La GRC permet de passer d'une logique de l'offre (l'utilisateur s'adapte aux organisations) à une logique de la demande (les organisations s'adaptent aux usagers).

### 3) Les éléments techniques

Les étapes de mise en œuvre d'une solution GRC et différents types d'applications possibles :



Si l'on place l'utilisateur au cœur de la démarche, l'enjeu est de mettre en œuvre un outil simple et réactif qui répond efficacement aux besoins quotidiens des usagers. Pour ce faire, il doit pouvoir accéder à un panel de services depuis un point unique sans se soucier de l'organisme, de la collectivité ou du prestataire qui délivre le service.

La condition *sine qua non* pour y parvenir est de développer des interfaces entre les sites et services existants, afin que l'utilisateur puisse, depuis un compte citoyen unique, accéder en toute transparence aux différents services (services et démarches en ligne de l'Etat, services délivrés plus localement, par l'EPCI, par la commune, par des délégataires, des prestataires), avec pour seule porte d'entrée, son compte usager.

MOSELLE FIBRE pourrait proposer un accompagnement et apporter des solutions clé en main (mutualisation) au bloc communal (Communes et EPCI) pour permettre cette mutualisation territoriale de la gestion de la relation citoyenne.

La Plateforme GRC serait ainsi un outil de base, un « portail de téléservices mutualisés » paramétrable/personnalisable par chaque commune/EPCI (fonctionnant en marque blanche), en fonction de ses propres besoins ou attentes.

Ce type de solution ne nécessite pas a priori d'autres prérequis techniques qu'une connexion/abonnement THD. Ce type de solution se matérialise par des API\* à intégrer aux différents sites Internet. L'enjeu principal est celui de l'interopérabilité entre les différents systèmes d'information au service du citoyen. La question des interfaces à développer avec les applications métiers utilisées par les collectivités est également à traiter.

\* Interface de programmation d'application. Une API est une solution informatique qui permet à des applications de communiquer entre elles et de s'échanger mutuellement des services ou des données.

## 4) Les éléments juridiques

Des obligations réglementaires pèsent sur les collectivités en termes de dématérialisation et de développement de services en ligne en direction des habitants.

### ➤ Point sur les principales obligations réglementaires :

Voici les principales obligations qui incombent aux collectivités en matière de dématérialisation :

- Obligation d'affichage du CR du conseil municipal sur le site Internet de la commune (février 2016, 1<sup>ère</sup> obligation)
- Obligation de possibilité de saisine par voie électronique (novembre 2016)
- Obligation pour les collectivités territoriales > 3 500 habitants de publier en ligne des documents administratifs (octobre 2018)
- Dématérialisation de la commande publique (octobre 2018)
- Utilisation du système de communication électronique des données de l'Etat civil (COMEDDEC) pour la dématérialisation des actes d'Etat civil (novembre 2018)
- Mise à disposition d'un service de paiement en ligne pour les collectivités dont le montant des recettes > 5 000 euros (juillet 2020)
- Dématérialisation des demandes d'autorisations d'urbanisme (janvier 2022)

Conformément à la loi ELAN, les communes de plus de 3 500 habitants doivent disposer d'une téléprocédure spécifique pour recevoir et instruire sous forme dématérialisée les demandes d'autorisation d'urbanisme (DAU) à compter du 01/01/2022.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022, un usager peut déposer sa demande de permis de construire en ligne, à tout moment et où qu'il soit, dans une démarche simplifiée et sans frais. Toutes les communes doivent être en mesure de recevoir sous forme électronique les demandes d'autorisation d'urbanisme.

Celles de plus de 3 500 habitants doivent également assurer leur instruction sous forme dématérialisée. Pour accompagner cette transformation d'ampleur, l'Etat déploie un vaste programme de dématérialisation de l'application du droit des sols, dit Démat.ADS, ou « Permis de construire en ligne ».

## Calendrier détaillé des obligations de dématérialisation





## 5) Les acteurs de la thématique

L'acteur central de la thématique est l'utilisateur, placé au cœur de la démarche. Les collectivités s'organisent techniquement autour de lui pour lui délivrer le meilleur service.

Les autres acteurs sont les collectivités, au premier rang desquelles les EPCI et leurs communes, qui peuvent s'organiser pour déployer ces services en direction de leurs administrés. D'autres acteurs, publics ou privés peuvent être associés à la démarche, s'ils délivrent des services aux citoyens (ex : une association en charge du périscolaire ou d'activités culturelles).

Dans la même logique, l'Etat et les administrations publiques sont des acteurs clés, car ils délivrent également des services aux citoyens (ex : demande de titres sécurisés, dispositif France Connect, etc.).

Les éditeurs de logiciels et les entreprises de Services Numériques enfin sont des acteurs techniques incontournables pour permettre le déploiement d'une GRC.

## 6) Les publics cibles

Le citoyen, l'administré, est la cible privilégiée. La GRC vise à lui offrir un meilleur service quotidien et une meilleure relation avec sa collectivité.

Les collectivités ont également intérêt à déployer des outils GRC, pour leurs propres besoins : modernisation des outils pour une meilleure efficacité tant en interne (fonctionnement de la collectivité, activités des services et des élus) que dans le traitement des demandes des usagers.

## 7) Les besoins des membres de MOSELLE FIBRE

### ➤ Niveau d'équipements et de solutions opérationnelles

Une des composantes de la GRC est le déploiement de services en ligne pour les usagers, accessibles depuis les sites Internet des collectivités ou via des applications. C'est un aspect très concret et très visible de la GRC.

Les habitants peuvent, lorsque ces outils sont déployés, faire leur demande en ligne, 24h/24 et 7j/7, de manière rapide et sécurisée et sans avoir à se déplacer. C'est un service attendu par un nombre croissant de nos concitoyens.

Plusieurs intercommunalités ont déjà commencé à déployer des outils en ce sens.



Un tour d'horizon a permis de constater que sur les 23 EPCI de Moselle, 16 proposent d'ores et déjà au moins un service en ligne en direction de leurs habitants.

Sur les 9 EPCI hors MOSELLE FIBRE, 5 proposent des services en ligne : 4 pour demander des autorisations d'urbanisme et 1 pour payer les factures locales.

Sur le 14 EPCI membres de MOSELLE FIBRE, 11 proposent des services en ligne, dont 4 pour demander des autorisations d'urbanisme, 7 pour payer les factures locales et 3 pour des services plus spécifiques (transport, taxe de séjour et prise de RDV).

### Zoom sur les EPCI de Moselle

Quels services en ligne sont disponibles sur les sites des intercommunalités MOSELLE FIBRE ?

EPCI	Services en ligne
CC Bouzonvillois Trois Frontières	Dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme
CC Pays de Phalsbourg	Dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme
CC District Urbain de Faulquemont	Dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme
CA Sarreguemines Confluences	Dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme Application CABUS : abonnement transport en commun Lien vers le site de télépaiement de la DGFIP (pour payer ses factures publiques hors impôts)
CC Mad et Moselle	Lien vers le site de télépaiement de la DGFIP ( <a href="http://www.tipi.budget.gouv.fr">www.tipi.budget.gouv.fr</a> ) Système de déclaration et de reversement des taxes de séjour ( <a href="http://www.madetmoselle.taxesejour.fr">www.madetmoselle.taxesejour.fr</a> ) Système de prise de RDV en ligne pour passeport/CNIE Système de réservation en ligne pour prise de RDV à la déchèterie
CC du Saulnois	Service en ligne de paiement des factures pour les déchets ménagers (DGFIP) et pour le multi accueil (CC)
CC Pays Haut Val d'Alzette	Lien vers le site de télépaiement de la DGFIP
CC Haut Chemin Pays de Pange	Lien vers le site de télépaiement de la DGFIP (pour payer REOM)
CC Houve Pays Boulageois	Lien vers le site de télépaiement de la DGFIP
CC Arc Mosellan	Demande de changement de bacs pour les ordures ménagères
CA Saint-Avold Synergie	Lien vers le site de télépaiement de la DGFIP (factures eau et assainissement)

Quels services en ligne sont disponibles sur les sites des intercommunalités hors MOSELLE FIBRE ?

EPCI	Services en ligne
Eurométropole de Metz	Voir ci-dessus + Demandes d'autorisation d'urbanisme - Renseignements d'urbanisme. La saisie de son adresse permet de connaître les renseignements d'urbanisme concernant la parcelle : plan de masse, plan de situation, règlement du PLU afférent. - Edition de plans de parcelles - Déposer et suivre sa demande de CU, DP, PC, etc.
CA Porte de France Thionville	Demandes d'autorisation d'urbanisme
CA Val de Fensch	Demandes d'autorisation d'urbanisme
CA Forbach Porte de France	Demandes d'autorisation d'urbanisme
CC Freyming Merlebach	Paiement en ligne pour déchets

## 8) Opportunités / menaces

La mise en œuvre d'une solution GRC constitue une opportunité forte pour rénover la relation entre les collectivités et les habitants. Loin d'éloigner le citoyen du service public, elle vise justement, au moyen d'outils modernes et adaptés aux modes de vie actuels, à faciliter et à fluidifier cette relation, pour de meilleurs échanges, plus rapides et plus efficaces.

En dehors de cet aspect service au citoyen, la GRC permet une montée en compétence des collectivités, des agents et des élus qui se voient dotés d'outils modernes et réactifs à même de faciliter l'exercice de leurs missions au quotidien. Elle permet en outre de favoriser la mutualisation et la création de projets communs et d'augmenter la capacité numérique des collectivités territoriales, au profit des habitants.

Enfin, la GRC permet une centralisation des données dans des plateformes de confiance, un hébergement sécurisé des données et une maîtrise des risques.

La principale menace pour ce type de projet réside sans conteste dans la conduite du changement, en ce sens où il implique une refonte des outils et procédures et comporte des impacts en termes d'organisation.

Par ailleurs, la mise en place d'une GRC tournée vers le citoyen, peut avoir pour conséquence une visibilité moindre pour la collectivité. L'utilisateur accède aux services présents sur son territoire, utiles à sa vie quotidienne sans savoir forcément qui le délivre (la commune, l'intercommunalité, le Département, l'Etat, une association, etc.). En ce sens, la mise en place d'outils GRC peut rencontrer des blocages de type institutionnels.

Enfin, les contraintes liées à la protection des données personnelles (création de chaînes de traitement étanches) sont également à considérer. Dans le prolongement, des contraintes liées au consentement au partage direct des données de la part de l'utilisateur (un compte citoyen unique permet d'accéder à un panel de services délivrés par différents organismes – sur le modèle du dispositif France Connect) peuvent potentiellement générer des réticences.

## **III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES**

Nous avons contacté des collectivités ayant mis en place des outils en matière de GRC de différentes tailles et natures pour identifier au mieux la pertinence de la thématique et également connaître les éventuels freins en fonction de la strate de la collectivité, ainsi les collectivités suivantes ont été contactées :

- La commune de Bras-sur-Meuse (700 habitants) qui, sous l'impulsion de son ancien Maire, s'est dotée d'outils numériques modernes pour le fonctionnement des services et en interaction avec les usagers,

- La Métropole de Rennes (composée de 43 communes) qui propose de nombreux services en lignes avec une volonté de faire participer les citoyens et dont l'enjeu central est le développement de la culture du numérique à l'échelle du territoire,

- Le Département d'Eure et Loir (430 000 habitants) qui a lancé un diagnostic avec l'ambition de refonder la relation aux citoyens à l'échelle du territoire départemental (GRC globale et multi partenariale),

- Le Syndicat mixte COGITIS (28 adhérents : Conseils Départementaux, établissements publics, communes et EPCI) créé par impulsion de l'Etat (Départements) dans l'objectif de répondre au besoin d'accompagnement des communes et EPCI dans la transformation numérique, a mis en place des services numériques à destination des communes et EPCI (sites Internet clés en main, outils de dématérialisation, cartable électronique de l'élu, etc.).

Les comptes-rendus de ces entretiens qui ont été riches d'enseignement, sont annexés au présent rapport.

# III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS

Le groupe de travail « Gestion Relation Citoyen » s'est réuni le 3 juin à 10 h.

Elus présents :

- Patrick RISSER
- Bernard TREUVELOT
- Pierre KOWALCZYK
- Pierre ZENNER
- Jean-Marc REMY
- Jean MARINI

Agents présents :

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- Julie LELEU
- Alistair SION
- David BELLI

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## 1) Présentation de la thématique

La première partie de la présentation a consisté à définir les contours de la Gestion de la relation Citoyen (GRC) en abordant successivement la définition de la thématique, l'intérêt de sa mise en œuvre, différents cas d'usages, ses éléments techniques et juridiques, les acteurs de la thématique, ainsi que les opportunités et les menaces de celle-ci.

Dans un second temps, nous avons pu évoquer le retour de plusieurs collectivités et organismes (COGITIS, Rennes métropole, Département de l'Eure et Loir, Commune de Bras-Sur-Meuse), ayant mis en place des projets dans la thématique, un peu partout en France.

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE en matière de GRC, et échanger sur l'opportunité et la manière de les mettre en place.

## 2) Retour des élus concernant la thématique en général

L'enjeu de renouveler et de moderniser la relation avec les citoyens via des outils numériques performants et simples d'utilisation est reconnu par tous. Bon nombre de nos concitoyens attendent de leur collectivité ou du service public en général qu'il soit aussi performant et rapide que peuvent l'être des services marchands (possibilité de faire ses démarches en ligne, 24h/24h et 7j/7, depuis son smartphone, de manière rapide et sécurisée).

L'idée forte de la GRC est qu'elle place le citoyen au cœur du dispositif. Pour résumer, elle permet au citoyen d'accéder à un panel de services délivrés sur son territoire, depuis un site ou une application unique, sans se soucier nécessairement de qui le délivre.

En ce sens, elle représente un changement de paradigme important et occasionne des changements importants en termes d'organisation. Le principal frein constaté est donc celui de la conduite du changement.

Un rapide tour d'horizon des services en ligne délivrés sur les différents sites Internet des EPCI de Moselle, et notamment des EPCI membres de MOSELLE FIBRE a permis de constater qu'un certain nombre de services sont déjà rendus, à l'instar des intercommunalités qui offrent déjà la possibilité à leurs citoyens de faire leur demande d'autorisation d'urbanisme, de payer leurs factures locales ou encore de prendre rendez-vous directement en ligne.

Néanmoins, le niveau d'équipement et de services rendus est très disparate, et davantage encore à l'échelon communal où certaines communes n'ont pas de site Internet quand d'autres ont déjà développé des services en ligne. Il y a là une occasion certaine de « remettre à niveau » certains territoires et de déployer ces outils pour l'ensemble des habitants, qu'ils résident dans l'urbain comme dans le rural.

L'attention a été portée sur le fait que tous les habitants ne maîtrisent pas ces outils numériques et que les ateliers numériques dispensés par MOSELLE FIBRE sont indispensables et doivent perdurer. Un exemple notable : l'application citoyen de la CCPHVA, en cours de finalisation qui donnera la possibilité aux habitants du territoire d'accéder à de nombreux services, qu'ils soient délivrés par l'EPCI ou par d'autres collectivités (ex. : l'outil est interfacé avec l'application de mobilité de la Région FLUO, ainsi les habitants pourront via cette application, accéder également à ce service.)

Au-delà des services émis en direction de la population, la GRC permet aussi de moderniser les outils internes à la collectivité (mairies ou EPCI), que ce soit la gestion du courrier, la signature électronique, la convocation électronique des élus, la Gestion Electronique de Documents (GED), la dématérialisation des bulletins de paie, la gestion des marchés publics, les tiers de télétransmission, les coffres-forts numériques, etc. Ces besoins sont également prégnants. Ils s'inscrivent aussi dans le cadre d'obligations réglementaires de dématérialisation.

L'accent a été mis au cours des échanges sur la nécessaire prise en compte des aspects organisationnels qu'impliquent la mise en œuvre d'une GRC. Par exemple, déployer un site Internet nécessite de le mettre à jour (cette opération est souvent réalisée par des élus).

A fortiori, le déploiement d'outils de type « Signalements », qui permet à un administré de faire remonter à la collectivité, via une application mobile, les problèmes qu'il constate sur la voie publique par exemple (nids de poules, bacs à ordures ménagères à changer, candélabre éteint), implique une organisation solide du côté de la collectivité pour pouvoir traiter ces demandes dans des délais courts et tenir informé l'utilisateur de la bonne prise en compte de la demande.

### **3) Retour des élus concernant les actions à mettre en place**

Nous avons examiné 5 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE sur cette thématique lors de cet atelier :

- EXPERTISE / CONSEILS et ETUDES
  - o Assurer une veille technique et juridique
  - o Promouvoir le partage d'expérience par le biais de séminaires, rencontres, sensibilisation et acculturation
- ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE (AMO)
  - o Accompagner les collectivités dans la définition de leurs besoins et des solutions à mettre en place
  - o Etablir un diagnostic, réaliser des études, prendre acte des attentes
  - o Accompagner les collectivités jusqu'à l'élaboration du cahier des charges
- CENTRALE D'ACHAT (proposition d'un catalogue de solutions techniques) :
  - o Proposer un bouquet de services à la carte pour les communes et EPCI (dématérialisation, sites Internet, services en ligne)
  - o Mutualisation de modules GRC : offre télécom, licences, modules de paiement en ligne, module de prise de RDV, module de réservations de salles, modules démarches en ligne (état civil, autorisation d'urbanisme, etc.)
- CENTRALE D'ACHAT qui comprend au catalogue une mission de diagnostic de l'existant :
  - o Réaliser un état des lieux (étude) de l'existant (équipements, systèmes d'information, sites Internet, logiciels métiers des communes et EPCI)
  - o Proposer un bouquet de services à la carte pour les communes et EPCI (dématérialisation, sites Internet, services en ligne)
  - o Mutualisation de modules GRC : offre télécom, licences, modules de paiement en ligne, module de prise de RDV, module de réservations de salles, modules démarches en ligne (état civil, autorisation d'urbanisme, etc.)

## - MAITRISE D'OUVRAGE

- Développer une plateforme de relation citoyenne omnicanal et multi organismes pour offrir aux habitants un point d'entrée unifié pour tous les services du territoire
- Héberger les dispositifs mutualisés, superviser les dispositifs techniques, assurer la maintenance et la remise en service.

Le niveau 1 d'intervention consistant à monter en compétence collectivement sur le sujet par le biais d'une mission d'expertise et de partage d'expérience apparaît comme un préalable nécessaire mais pas suffisant.

Le positionnement de MOSELLE FIBRE en tant qu'AMO, qui peut délivrer une expertise poussée aux collectivités désireuses de développer des outils (mise en place de sites Internet, d'applications mobiles, de services en ligne descendant et ascendant en direction du citoyen ou actions de dématérialisation des outils et des process) semble pertinent.

Dans cette configuration, MOSELLE FIBRE élabore un diagnostic des outils et des process et accompagne les collectivités dans l'élaboration du diagnostic et dans la définition de leurs besoins, avec pour finalité l'aide à la rédaction d'un cahier des charges permettant ensuite à la collectivité de passer un marché.

La notion de centrale d'achat découle directement de cette première étape d'AMO. Elle en constitue la suite logique.

Dans cette configuration, MOSELLE FIBRE passe un grand marché, et propose des services, prestations, modules à la carte, en fonction des besoins des collectivités. Elle peut prendre deux formes : une simple centrale d'achat et une centrale d'achat qui comprend au catalogue une mission de diagnostic de l'existant.

Dans le premier cas, le diagnostic, l'état des lieux de l'existant est réalisé par des prestataires privés. Dans le second cas, MOSELLE FIBRE assure le diagnostic technique préalable, l'analyse des besoins et l'animation territoriale (l'écoute et l'échange avec les collectivités est indispensable au regard de la problématique de conduite du changement) puis met en œuvre la centrale d'achat.

Le second cas de figure est largement plébiscité. Il permet d'apporter de la connaissance et de l'expertise de manière neutre et de manière moins onéreuse que si ce travail est réalisé par un prestataire, qui aura, en outre, des intérêts propres et pourrait orienter les collectivités vers les outils qu'il propose.

Le positionnement de MOSELLE FIBRE en maîtrise d'ouvrage sur cette thématique semble prématuré, mais il n'est pas pour autant écarté. Il constitue une piste de réflexion, un aboutissement possible de la démarche.

Dans cette perspective, l'ambition portée par le Département de l'Eure et Loir, qui avait envisagé une GRC territoriale très intégrée, avec des nombreux partenaires et qui a, de fait, montré ses limites, pourrait être moindre à l'échelle de MOSELLE FIBRE (moins de partenaires, pour un projet plus réaliste et moins complexe techniquement).

## 4) Conclusion

L'accompagnement de MOSELLE FIBRE en tant qu'AMO assurant un diagnostic précis de l'existant et des besoins de ses membres et proposant, sur cette base, une centrale d'achat est largement plébiscitée. Cette approche aurait l'avantage de commencer à mutualiser et à homogénéiser les outils et les process, ce qui facilitera l'émergence, à terme, d'une plateforme unique portée par MOSELLE FIBRE.

En résumé, l'intérêt de déployer des outils de GRC est partagé par tous. Une montée en charge progressive mais concrète est souhaitée.

Les actions potentielles retenues à la suite de cet atelier seraient donc :

- 1) ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE assurée par MOSELLE FIBRE
- 2) CENTRALE D'ACHAT comprenant une mission de diagnostic de l'existant assurée par MOSELLE FIBRE
- 3) Etude pour un éventuel portage du projet de GRC en maîtrise d'ouvrage directe, à terme.

La possibilité d'effectuer des recrutements mutualisés entre les membres de MOSELLE FIBRE a été évoquée, que ce soit sur des profils informatiques, comme sur des profils métiers. Exemple : pour la GRC, la nécessité de disposer d'un communicant, capable d'assurer l'animation du projet, au-delà des aspects purement techniques semble requise.





# TERRITOIRES CONNECTES

# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

La thématique « territoires connectés » trouve une importance croissante dans le monde des collectivités. Ces méthodes de collecte de la donnée sont déjà présentes sous diverses formes sans pour autant bénéficier encore de standards établis pour que les élus s'y retrouvent dans les solutions proposées.

Ce groupe de travail traite du sujet de la collecte de données jusqu'à l'insertion et l'exploitation de celle-ci dans un logiciel métier. La partie postérieure de captation globale de la donnée est traitée dans la thématique « gestion de la donnée ».

## 1) Définition de la thématique

**La thématique des territoires connectés recouvre la notion de déploiement d'outils numériques pour la gestion des services publics.**

C'est ce que l'on appelle la supervision d'un domaine, à savoir réunir dans un tableau de bord l'ensemble des indicateurs de gestion du domaine concerné. Ces indicateurs, pour être pertinents, doivent renvoyer des données fiables et fréquemment renouvelées.

Cette supervision préexiste à la notion de territoires connectés notamment dans les domaines où le flux de données est central : collecte des ordures ménagères, réseaux d'eau, gestion de l'énergie (dont l'éclairage public), transports publics... D'autres domaines moins habitués à la supervision sont concernés par l'émergence de la notion de territoires connectés : la qualité de l'air, la pollution des cours d'eau...

On peut parler de supervision connectée lorsque des capteurs collectent de l'information en temps réel vers une plateforme métiers de gestion d'un service public. Cette même plateforme apporte une vision claire, centralisée et dynamique de la supervision. Les capteurs, dans certains cas, peuvent être des actionneurs qui agissent sur un réseau et sont pilotés à distance.

Techniquement, la supervision connectée fait appel à plusieurs métiers :

- l'acquisition et l'installation de capteurs,
- la transmission des données par un réseau télécom,
- la collecte et la mise en forme des données par une plateforme.

## 2) Pourquoi mettre en œuvre le territoire connecté ?

Une mise en œuvre du territoire connecté au sein d'une collectivité aura quatre buts principaux.

D'abord objectiver les décisions stratégiques. En effet, il est pertinent de pouvoir disposer d'indicateurs reposant sur des relevés fréquents et fiables. Il n'est pas évident que les données possédées par une collectivité sur une de ses missions répondent à ces deux critères. Par exemple, le relevé du nombre de véhicules sur une route par un câble posé au sol effectué deux fois par an est fiable mais pas fréquent. L'évaluation par l'équipe de collecte du tonnage sur le ramassage du verre est un relevé fréquent mais non fiable.

Ensuite, utiliser ces données pour alerter rapidement sur des incidents. En matière de gestion technique des bâtiments, identifier les anomalies de consommation d'eau ou d'énergie permet de repérer plus facilement et plus rapidement l'origine du dysfonctionnement. En termes de contrôle d'accès, les capteurs d'ouverture installés aux points d'entrée amènent des alertes en cas d'ouverture anormales de ceux-ci.

Puis, agir à distance par l'intermédiaire de capteurs/actionneurs. Cette figuration n'est pas la plus répandue, néanmoins elle tend à se développer. Une fois que l'anomalie est constatée par les capteurs dans leurs relevés, une action à distance s'effectue pour régler l'anomalie soit par l'action humaine (superviseur) soit par automatisme programmé.

Pour l'exemple, il y a les capteurs sur les réseaux d'eau capable de couper la circulation de l'eau, les capteurs de CO2 indiquant une concentration trop forte et actionnant l'ouverture des fenêtres ainsi que le relevé du trafic routier pouvant impacter la programmation des feux tricolores.

Enfin, le territoire connecté permet d'avoir une visualisation par tableau de bord et/ou par cartographie d'une mission de la collectivité. Le fait de connaître le taux de remplissage de point d'apport volontaire de bacs à verre cartographié sur un territoire permet de repérer ceux, par exemple, qui se remplissent plus lentement et décider le déplacement de ceux-ci.

Le territoire connecté amène une amélioration de la connaissance par la collectivité de son territoire et l'aide à prendre la bonne décision. Cependant, la supervision est un support efficace mais non une finalité en termes d'économie, d'efficacité ou d'impact environnemental.

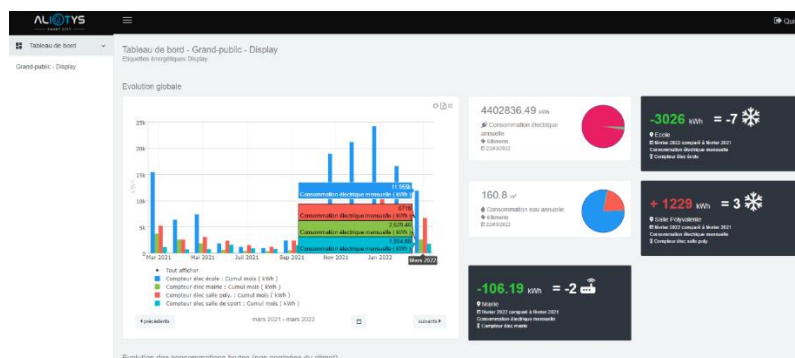
En matière d'éclairage public, ce ne sont pas les capteurs qui font le plus gros de la baisse de consommation mais bien le renouvellement du parc en LED. Concernant la consommation d'énergie, les capteurs vont aider à la priorisation des investissements mais c'est bien l'isolation d'un bâtiment ou le remplacement du système de chauffage qui amènent de substantielles économies d'énergie.

### 3) Les cas d'usage

#### Gestion technique des bâtiments

La gestion technique des bâtiments a pour but d'implanter des capteurs dans les hôtels communautaires, écoles, mairies, salles polyvalentes, ateliers techniques afin de disposer :

- d'un visuel sur les consommations d'énergie (eau, gaz, électricité...) de l'ensemble de ses bâtiments avec comparaison du mois précédent ou de l'année précédente.
- d'alertes sur la qualité de l'air notamment la concentration de CO2.
- d'informations sur la fréquentation des bâtiments avec des contrôles d'accès et d'alertes en cas d'intrusion.



Exemple de plateforme de collecte de données des bâtiments connectés.

#### Bacs de collecte à verre connectés

Cette thématique consiste en l'introduction de capteurs relevant la position géographique et le taux de remplissage dans les Points d'Apport Volontaire (PAV).

Avec ces deux données pour l'ensemble du réseau de PAV, il est possible d'obtenir :

- l'information de la position géographique des PAV avec un code couleur indiquant le remplissage pouvant être mis à disposition des citoyens.,
- une tournée optimisée et priorisée sur les bacs remplis à plus de 75 % et formant une unité géographique. Cela permet de faire baisser le nombre de jours où le bac est plein et ramasser un tonnage équivalent à la situation actuelle avec moins de tournée.

#### Eclairage public

Pour une supervision connectée de l'éclairage public, une des méthodes utilisées est d'intégrer une horloge connectée de télérelève et de pilotage dans les armoires de commandes.

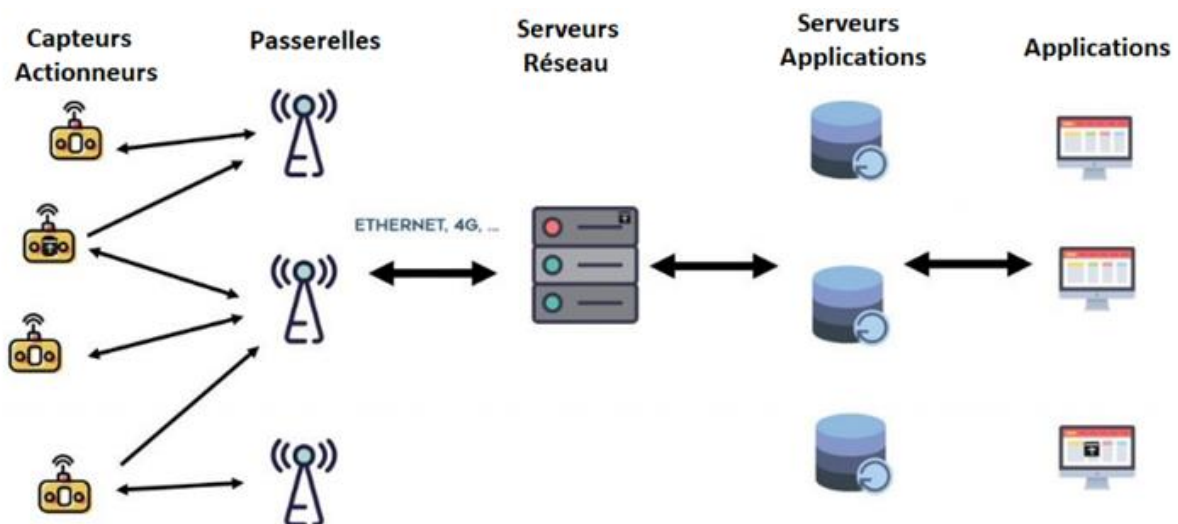
Ce dispositif permet de :

- télé relever des consommations d'énergie,
- paramétrer les heures d'allumage, le coefficient de réduction, le décalage de l'allumage et la coupure nocturne, le suivi de variation de puissance et les alertes dépassement de puissance par SMS et courriels.

## 4) Les éléments techniques

Techniquement, la supervision connectée fait appel à plusieurs étapes :

- l'acquisition et l'installation de capteurs,
- la transmission des données par un réseau télécom,
- la collecte et la mise en forme des données par une plateforme.



Premier élément de ce réseau, les capteurs.

Il en existe de deux types, ceux qui effectuent uniquement la relève d'information et ceux qui en plus opèrent le rôle d'actionneur à distance. Les questions à se poser à ce stade résident dans quelles données est-il capable de capter ? Est-il bien fabriqué pour l'environnement dans lequel il va rester (intérieur/extérieur) ? Quels sont les contraintes d'installations et de fixations et l'interaction avec ce qu'il supervise ? Quelle autonomie énergétique a-t-il ?

Deuxième élément, il s'agit du réseau télécom qui va transporter l'information. Il en existe deux principaux, tous deux basés sur des fréquences hertziennes.

Le réseau bas débit (par exemple Lora ou Sigfox) qui permet de transporter des informations simples et quelques fois par jour. Ce réseau a une portée longue et demande une faible consommation électrique.

Le réseau mobile (2G à 5G) permet de transporter des informations plus conséquentes (jusqu'à des flux vidéo) et de manière continue et instantanée. Il est plus énergivore que les réseaux bas débits et plus coûteux (chaque capteur doit avoir une carte SIM).

Le choix du réseau dépend de la taille et la fréquence de relevé des informations. Dans les deux cas, la question de la couverture du réseau sera centrale. Est-ce que le réseau couvre l'ensemble de mon territoire et/ou permet-il d'adresser des capteurs à l'intérieur des bâtiments ?

Les solutions potentielles face à cette problématique se trouvent dans l'extension de réseau, le mix des réseaux ou la renonciation d'aller capter certaines parties de territoires.

Troisième élément, les serveurs réseau qui activent les réseaux télécoms et qui permettent de transporter l'information jusqu'à la plateforme de restitution. C'est une partie qui est en général de la responsabilité de l'opérateur télécom ou de l'intégrateur sans grand choix de la part de la collectivité.

Le quatrième élément est constitué par la plateforme de supervision qui met en forme les données pour mieux les restituer. Les points de vigilance sur le choix de la plateforme se situent sur ses capacités à être modulables selon les besoins de la collectivité, le modèle de paiement (par abonnement ou par acquisition de licence), la propriété des données et l'hébergement des données. Ces deux derniers points sont largement traités dans la thématique « gestion de la donnée ».

## **5) Les acteurs de la thématique**

Les opérateurs télécoms, les équipementiers en capteurs et les entreprises de développement informatique constituent des acteurs agissant dans cette thématique.

Pour des projets d'envergure, les prestataires sont généralement les intégrateurs (ERYMA, SPIE, BOUYGUES ENERGIE et SERVICES, INEO, ENGIE, AXIANS...).

Hormis les dispositifs existant dans chaque collectivité, il n'existe pas de collectivité référente dans ce domaine. Aucun accompagnement technique n'est proposé par le Département ou la Région.

## **6) Les publics cibles**

MOSELLE FIBRE, le Département de la Moselle, les intercommunalités et les communes pourraient être intéressés à la mise en œuvre d'actions de territoires connectés.

## **7) Les opportunités et les menaces de la thématique**

Les opportunités de la thématique sont de plusieurs ordres qui transparaissent tout au long de la présentation : l'amélioration du service public, la meilleure connaissance du territoire par la collectivité, une génération de gains économiques et/ou écologiques.

Les menaces sont de quatre ordres :

- le ratio coût / bénéfice doit bien être mesuré avant toute mise en œuvre,
- le portage par les équipes métiers des nouvelles solutions. La conduite du changement et l'implication des équipes est un facteur clef,
- le monitoring et la maintenance des capteurs. C'est un sujet souvent délaissé mais la maintenance sur le long terme est importante pour faire perdurer la supervision dans le temps,
- le blocage par le gestionnaire de réseaux en cas de gestion indirecte par la collectivité. C'est la menace la plus importante. L'installation de capteurs amène des informations objectives en direct à la collectivité ce qui peut gêner les intérêts du prestataire privé en charge de la mission de service public. Il aura donc tendance à l'évitement sur ce genre de solutions avec des réponses classiques (non prévu aux contrats, cela ne s'intègre pas dans le système d'information de l'entreprise...).

## **8) Les besoins des membres de MOSELLE FIBRE**

Hormis les capteurs de CO2 dans les écoles et le contrôle d'accès des bâtiments, il n'y a pas d'obligation réglementaire à opérer de la supervision connectée.

Il y a empiriquement peu de capteurs déployés par les collectivités et le peu de capteurs déployés sont des puces RFID sur les conteneurs d'ordures ménagères.

La supervision connectée est pour l'instant réservée à des collectivités volontaristes isolées et dans certains services publics. La finalité est souvent oubliée derrière la présentation de moyens techniques (capteurs, plateforme) rendant abscons la matière pour une majorité d'élus et de décideurs locaux.

La supervision connectée permet d'objectiver les décisions stratégiques des élus (priorisation d'investissement, localisation d'équipements, créneaux d'ouverture de bâtiments), d'améliorer la maintenance pour le gestionnaire (alerte en cas de dysfonctionnement, pilotage à distance, suivi des consommations en temps réel) et avoir une visualisation des données pouvant par la suite être partagée pour partie aux citoyens.

Sous réserve du coût de déploiement, la motivation des collectivités dépend de l'amélioration de la gestion de services publics qu'elles perçoivent au travers de la supervision connectée et non de la puissance des outils numériques utilisés.

## **9) Les programmes de subventions existants**

Cette thématique est plutôt bien servie en subvention.

De nombreux appels à projets sortent régulièrement de la part de l'Etat (Direction Général des Entreprises/Banque des Territoires) sur les thématiques Smart City en lien avec le soutien que l'Etat souhaite porter à la filière industrielle.

Les programmes FEDER et CPER ont tous deux des volets consacrés à cette thématique.



## **III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES**

Il nous est apparu intéressant de solliciter plusieurs niveaux de collectivités avec différentes approches d'interventions dans le domaine.

La commune de Saint Sulpice la Forêt est une commune rurale ayant mis en place un projet de territoires connectés en lien avec sa métropole. Les deux autres organismes contactés sont, comme MOSELLE FIBRE, des syndicats mixtes de taille départementale. Le SIPERREC a un modèle basé sur la mutualisation d'achat et le SDEF mise sur le service « clef en main » à ses membres.

Les comptes-rendus des auditions de ces collectivités sont annexés au présent rapport.

Tout d'abord, nous avons contacté la commune de Saint Sulpice la Forêt, qui compte moins de 3 500 habitants et a développé une démarche de territoire connecté en lien avec son intercommunalité, Rennes Métropole. Cette commune est considérée par de nombreux acteurs comme le premier « smart village » de France.

Elle bénéficie aujourd'hui de l'appui de Rennes Métropole qui a développé un réseau bas débit pour les acteurs publics et parapublics ainsi qu'une centrale d'achat à l'intention des communes membres de la métropole.

Ensuite, il a été pris contact avec le SIPERREC qui est un syndicat mixte comme MOSELLE FIBRE. Cet organisme regroupant plusieurs EPCI de la couronne parisienne a choisi le développement d'une centrale d'achat pour accompagner ses membres dans la thématique des territoires connectés. Le SIPERREC lance plusieurs marchés groupés sur des thématiques dédiés.

Le dernier en date regroupe 320 collectivités portant sur les études, la réalisation et la maintenance, la télésurveillance des services numériques d'aménagement de l'espace urbain. Le catalogue est composé pour l'intérieur des bâtiments connectés de :

1. Systèmes de contrôle d'accès ;
2. Systèmes de gestion d'alarmes : détection d'intrusions, alertes par divers dispositifs (sonores, télé-transmetteurs, etc.), surveillance d'une ou plusieurs zones d'un espace privé ;
3. Dispositifs utilisés dans le cadre de la prévention des risques attentat-intrusion d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS) ;
4. Dispositifs de sécurité incendie pour les bâtiments communaux ou les établissements recevant du public ;

5. Solutions de type IoT, indoor avec capteurs pour l'acquisition de données sur la consommation d'énergie, la pollution, la température, l'hygrométrie, etc. reliés à une plateforme logicielle pour leur traitement ;

6. Solutions d'Hypervision permettant de mutualiser et de fédérer tout ou partie des dispositifs déployés ;

Enfin l'approche du SDEF, le syndicat d'électricité du Finistère, nous a semblé intéressante.

Le Syndicat exerce les compétences suivantes : autorité organisatrice d'électricité, l'éclairage public, la distribution de gaz, les réseaux de chaleur et les communications électroniques (relations avec le SMO MEGALIS responsable du déploiement du THD en Bretagne).

Le projet « *Finistère Connect* » propose de couvrir par un réseau bas débit, les territoires ruraux et villes moyennes du Finistère et d'offrir des services connectés aux communes et EPCI : l'éclairage public, les déchets, les bâtiments publics, la qualité environnementale, l'eau potable, le stationnement.

Le marché lancé par le SDEF en 2019 a été alloué au groupement Eiffage, Qwant, Sensing Vision et Dolmen. Il est composé de 4 briques techniques :

1. Etude de couverture du réseau bas débit à 90%
2. Serveurs cœur de réseau hébergés en data center public
3. Plateforme de supervision
4. Différentes applications métiers et services connectés proposés aux collectivités.

Le SDEF offre un modèle « clef en main » de territoires connectés allant de l'installation et la maintenance de capteurs, de solutions réseaux et de plateformes de supervision à l'ensemble de ses membres.

# **III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS**

Le groupe de travail « Territoires connectés » s'est réuni le 25 mai à 14 h.

Elus présents :

- Serge WOLLJUNG
- Pierre TACCONI
- Etienne LAURENT
- Patrick RISSER
- Thierry UJMA
- Denis BAUR

Agents présents :

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- Jamal BAINA
- Alistair SION

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## **1) Présentation de la thématique**

La première partie de présentation a eu pour but de bien établir la définition de la thématique reprenant les éléments techniques et les choix que la collectivité peut faire en la matière.

Il a été présenté également un exemple de méthodologie de projet avec la phase d'expression de besoins, la phase de diagnostic, la phase de prise de décisions, la phase de suivi de mise en œuvre et la phase d'exploitation et de manipulation des données.

Dans un second temps, il a été présenté le retour d'expérience de Saint Sulpice la Forêt, le SIPEREEC et le SDEF.

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE dans le domaine du territoires connectés et échanger sur l'opportunité de les mettre en place.

## **2) Retour des élus concernant la thématique en général**

De prime abord, c'est une thématique dont les opportunités et la mise en place sont bien comprises par les élus. De nombreuses activités des collectivités sont actuellement en fonctionnement avec des éléments et des mécaniques approchant de la collecte de données par capteur.

La thématique de territoires connectés est ressentie comme une évolution rendue possible par la transition numérique.

Les élus ont fait part d'un besoin d'analyse des solutions proposées par les acteurs privés. En effet, les sollicitations extérieures foisonnent sans standardisation ou règles de l'art bien établies.

## **3) Retour des élus concernant les actions à mettre en place**

6 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE ont été examinées lors de cet atelier :

- EXPERTISE (mode d'intervention « Conseil et Etudes »)
  - o Information et partage d'expérience
  - o Bureau d'études / AMO
  
- COMMANDE GROUPEE (mode d'intervention « Groupement de Commandes »)
  - o Groupement de commandes
  - o Centrale d'achat intermédiaire
  - o Centrale d'achat grossiste
  
- SERVICE CLEF EN MAIN / MAITRISE D'OUVRAGE (mode d'intervention « Maîtrise d'ouvrage »)
  - o Passation d'un marché global territoire connecté

Pour le volet « Expertise », les élus ont rapidement écarté la simple « information et partage d'expérience » qui est trop légère aux regards des implications en termes de services ou d'investissement.

Ils ont, en revanche, trouvé indispensable de pouvoir disposer d'accompagnement technique dans cette matière avec la possibilité pour MOSELLE FIBRE d'opérer la méthodologie de projet déjà énoncée dans ce document, de rédiger les cahiers des charges et d'accompagner dans l'exécution des prestations les collectivités.

La commande groupée, pour sa part, a été qualifiée de pertinente pour les élus selon les degrés d'implication de MOSELLE FIBRE. En effet, MOSELLE FIBRE pourrait juste proposer un catalogue faisant profiter les collectivités des prix et des configurations techniques des prestations ainsi que d'éviter la passation de marché public. MOSELLE FIBRE pourrait aller plus loin en se substituant à la collectivité et avoir le contrat avec le prestataire pour endosser l'ensemble des responsabilités contractuelles.

Pour terminer, la possibilité de proposer un service « clef en main » pour le territoire connecté à la manière du SDEF peut être pertinent à plus long terme et demande à être approfondi.

## **4) Conclusion**

Pour conclure, la thématique requiert un fort intérêt de la part des élus avec une nécessité de standardisation des configurations techniques et méthodologiques.

Ce constat fait naturellement pencher l'intervention de MOSELLE FIBRE vers l'accompagnement technique.

Dans un second temps, et si l'évolution des territoires le fait émerger, la passation d'un marché global sur la thématique du territoire connecté peut s'envisager.





# **GESTION DE LA DONNEE**

# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

La thématique « gestion de la donnée » est abordée dans ce rapport sous un périmètre postérieur à la mise en place de collecteurs de données que sont : les capteurs, les logiciels métiers et la remontée des usagers via des outils de gestion relation citoyen.

Le postulat pris par MOSELLE FIBRE, certes un peu cartésien, est que pour parler de gestion de la donnée, il faut... produire de la donnée.

La partie qui traite les problématiques de mise en place de capteurs et de réception de données produites dans des logiciels métiers (ordures ménagères, éclairage public, fréquentation de lieux culturels...) se trouve dans la thématique « territoires connectés ».

La gestion de la donnée est ainsi vue comme l'étape d'après en ce qui concerne la production de données dans différents pans des missions des collectivités territoriales. Ce qui n'empêche pas les réflexions indispensables à mettre en œuvre avant la production de données.

## 1) Définition de la thématique

**La gestion de la donnée regroupe toutes les tâches et les processus de collecte, de structuration, de gestion et d'utilisation des données.**

Les données peuvent être regroupées en 3 grandes familles.

- Données publiques : ensemble des données produites par les administrations dans le cadre de leurs missions, mais également les données produites par des entreprises à qui sont confiées des missions de service public.
- Données d'intérêt général : ensemble de données produites par des entreprises privées ou parapublic dont l'action interfère avec les politiques publiques ou la gestion de l'espace public (WAZE, Booking, ENEDIS, SNCF...).
- Données personnelles : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable.

Les différentes utilisations de la donnée sont connexes de leurs statuts.

L'ensemble des données peuvent être utilisées en interne par la collectivité pour des analyses en vue d'aide à la décision.



Les données publiques sont soumises, pour certaines collectivités, à l'obligation d'ouverture de la donnée au grand public (open data). Cette ouverture, qui peut être faite par des collectivités non soumises à l'obligation, est limitée par deux notions : le secret des affaires et les données personnelles.

Les données personnelles font l'objet d'une protection particulière dans le champ de la directive RGPD et soumis au contrôle de la CNIL.

Par ailleurs, la gouvernance de la donnée comprend la liste des procédures qui encadrent la gestion des données.

Son objectif est de permettre d'assurer la disponibilité, la pertinence, la convivialité, l'intégrité et la sécurité de l'ensemble des informations détenues.

L'enjeu d'une gouvernance publique de la donnée réside dans la souveraineté des données, le partage des données publiques ou d'intérêt général, la maîtrise de la donnée et la standardisation de la donnée.

Il est à souligner que nombre de choix sur la gestion de la donnée ne sont pas du niveau technique mais bien au contraire stratégique. Ils doivent relever des élus et d'une vision politique du territoire.

## **2) Pourquoi mettre en œuvre la gestion de la donnée ?**

Une mise en œuvre de la gestion de la donnée au sein d'une collectivité aura trois buts principaux.

D'abord se positionner sur le mode de gouvernance de la donnée que les élus souhaitent adopter. La gouvernance de la donnée comprend la liste des procédures qui encadrent la gestion des données. Son objectif est de permettre d'assurer la disponibilité, la pertinence, la convivialité, l'intégrité et la sécurité de l'ensemble des informations détenues.

L'enjeu d'une gouvernance publique de la donnée réside dans la souveraineté des données, le partage des données publiques ou d'intérêt général, la maîtrise de la donnée et la standardisation de la donnée.

Ensuite, utiliser ces données pour les exploiter afin d'améliorer la performance des services publics. La visualisation de données par cartographie dynamique ou de tableaux de bord permet d'objectiver la décision des élus. L'analyse de la donnée peut faire émerger des corrélations inconnues amenant à modifier en profondeur certaines politiques publiques.

Enfin, partager les données publiques au plus grand nombre. La réutilisation des données d'une collectivité par des entreprises, des universitaires ou d'autres collectivités pourrait amener de la création de valeurs (économiques ou sociétales). Ce partage peut s'effectuer à titre d'information directement aux citoyens par des applications web ou mobile.

### 3) Les cas d'usage

Les cas d'usages présentés dans cette partie traitent de la visualisation des données et de l'analyse des données.

La visualisation des données par cartographie permet par exemple d'afficher l'ensemble des classes énergétiques de bâtiments avec un code couleur pour objectiver les choix en termes de priorité de rénovation énergétique.

On peut également établir sur une carte le nombre de personnes par commune fréquentant une structure intercommunale (piscine, bibliothèque, gymnase...) pour voir sa zone d'influence au regard de l'offre de services à la population.

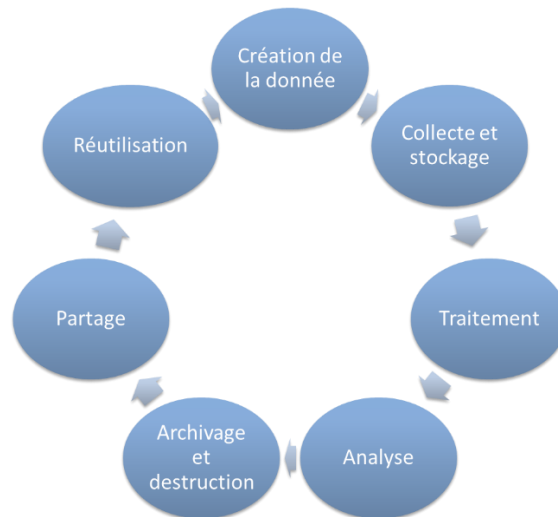
L'analyse des données consiste à croiser certaines données pour en retirer des corrélations ou pour paramétrer des équipements ou des interventions. Lorsque l'on analyse des données de trafic routier, on peut paramétrer les feux tricolores pour atténuer les risques d'embouteillage. En croisant les données précédentes avec des relevés de qualité de l'air (seuil de CO<sub>2</sub>), on peut paramétrer les feux tricolores pour éviter des concentrations de CO<sub>2</sub> dans certains lieux à certaines heures (entrée/sortie d'école par exemple).

En matière de jumeau numérique (représentation en 3D du territoire), il est possible avec les données du paragraphe précédent de simuler l'impact sur le trafic et sur la qualité de l'air d'une déviation routière temporaire ou de modification de l'infrastructure routière de manière permanente. Dans le cadre du ramassage d'ordures ménagères, la modification des tournées de collecte peut être simulée avec un jumeau numérique pour appréhender l'impact des changements avant toute mise en place opérationnelle.

### 4) Les éléments techniques

#### a) Cycle de vie de la donnée

Le cycle de vie de la donnée constitue un ensemble d'étapes où les décideurs locaux (élus ou cadres territoriaux) vont devoir faire des choix techniques et/ou stratégiques.



### **Création de la donnée**

Les données sont produites selon trois typologies de sources :

- Les logiciels métiers existants dans les collectivités (état civil, finances, ressources humaines, urbanisme, gestion des courriers...),
- Les données ouvertes et disponibles générées par les autres administrations (statistiques de l'INSEE),
- Les données issues de capteurs installés pour la supervision d'une activité (le taux de remplissage d'une benne de déchetterie).

A cette étape, l'identification de la donnée est un travail pertinent en lien avec sa future sélection. Il existe plusieurs raisons de ne pas sélectionner tel ou tel type de donnée.

Est-ce que la donnée entre dans la vision politique du territoire (priorité stratégique) ? Est-ce que la fréquence des données actuellement disponibles permet une bonne exploitation (diagnostic) ? Est-ce que l'installation technique à mettre en place (capteurs, réseaux télécoms, plateforme métiers et développement informatique) est dimensionnée pour le retour que peut procurer la donnée ? Est-ce que la donnée que je souhaite collectée permettra une action de ma collectivité ou une information pertinente au citoyen ?

Ces questions font partie de la phase de sélection qui a pour but de prioriser les données de territoires à collecter. Cette priorisation répond à deux contraintes : financière et environnementale. En effet, le rapport coût / avantage d'une collecte de donnée est important et la notion de sobriété numérique doit être considérée car l'exploitation et le stockage de données consomment de l'énergie.

## ***Collecte et Stockage***

La collecte et le stockage de données sont des thématiques techniques relatives aux infrastructures (lieu d'hébergement et de sauvegarde : salle blanche, data center...) mais surtout de choix stratégiques forts en termes de structuration de la donnée et de plateforme d'accueil.

La structuration de la donnée est un processus qui régit la manière dont on entrepose les données dans des compartiments. C'est un langage d'appréciation des données qui permet ensuite de mieux les comparer entre elles et de faciliter les échanges.

Par exemple, l'identifiant d'un capteur d'humidité dans un massif de fleurs pour l'arrosage automatique des espaces verts peut être composé de chiffres (latitude/longitude de localisation), de chiffres et de lettres (trois premières lettres de la commune d'implantation puis une suite logique de numéros en fonction de la date d'installation) avec de multiples raisonnements. De plus, l'intitulé de colonne pour intégrer cet identifiant peut s'écrire de différentes manières (id\_capteurs/ capteurs/ login\_site...).

Ce langage doit être instruit et proposé par les techniciens informatiques. Cependant les grands arbitrages et l'harmonisation de ce langage seront des thématiques politiques.

Par ailleurs, l'enjeu de la plateforme d'accueil de ces données au niveau stratégique se situe :

- dans le coût d'hébergement, de maintenance et de développement informatique,
- dans la propriété de la plateforme (publique ou privée),
- dans l'exploitation de la plateforme (qui exploite ? quelle influence a la collectivité sur l'exploitant ?).

## ***Traitement de la donnée***

Le traitement de la donnée est l'étape qui consiste à transformer les données en connaissances. L'enjeu réside dans l'extraction automatique de données pour la réalisation de tableaux de bord, de graphiques, de cartes permettant la consultation simple des données.

Ce processus nécessite du développement informatique mais, là encore, les élus sont nécessairement les commanditaires des objectifs de visualisation simple des données.

## ***Analyse de la donnée***

L'analyse de la donnée réside dans le croisement de données et l'analyse prédictive de celles-ci. Il s'agit de croiser des données différentes pour agir sur le terrain ou pour déterminer les modalités d'intervention sur la thématique.

Exemples :

- Evènements sportifs et culturels programmés croisés avec leur position géographique et leur créneau de départ et de sortie permettront d'agir sur le ramassage des ordures ménagères et la régulation du trafic.

- Le croisement des données entre les investissements faits sur des installations sportives, les fréquentations de celles-ci, leur année de construction et leur position géographique permettra d'aider le choix des décideurs locaux pour un programme d'investissement des installations sportives.

L'analyse de ces données peut être confiée à des experts dont le métier est émergent : les data scientist. Ces scientifiques de la donnée analysent les données pour expérimenter des corrélations pertinentes qui pourraient améliorer le service. Ce sont des profils rares et onéreux, peu de collectivités en sont pourvus.

En outre, l'outil émergent le plus emblématique dans l'analyse de la donnée est le jumeau numérique. C'est une représentation en 3D du territoire aux fins de visualisations et de simulations. En effet, en reproduisant l'ensemble de facteurs d'influences d'un territoire, il est possible de simuler des changements de paramètres avant d'agir sur le terrain. Ces jumeaux numériques sont très souvent utilisés en matière d'habitat (cartographie des passoires thermiques), de mobilité (impact sur le trafic et la qualité de l'air suite à création de voirie, commande de feux tricolores coordonnées, déviation...) ou d'environnement.

### ***Archivage et destruction***

La question de l'archivage plus globalement est traitée dans le groupe de travail « archivage électronique ». La destruction des données est un enjeu de place d'archivage de données et de données personnelles qui sera traité dans la partie des éléments juridiques.

### ***Partage de la donnée***

Le partage de la donnée peut se faire de deux manières :

- vers l'extérieur de la collectivité et adresse le domaine de l'ouverture de la donnée.

L'action, que l'on appelle le moissonnage, consiste à mettre à disposition des jeux de données sous des formats réutilisables. Exemple de jeux de données : les pistes cyclables communautaires, les subventions aux associations sur l'exercice 2021, la fréquentation des transports en commun mois par mois, le nombre et la localisation des permis de construire anonymisés... Les formats réutilisables désignent des formats informatiques type .xls .csv .shp .xml.

Ces jeux de données sont mis à disposition sur une plateforme open data. Pour pouvoir éditer un jeu de données et le transmettre à la plateforme open data, il faut que la ou les plateforme(s) qu'utilise la collectivité soi(en)t en capacité de dialoguer entre elles.

De manière stratégique, et en parallèle des obligations réglementaires traitées *supra* dans le présent document, la priorisation des données à ouvrir est du ressort des élus.

- vers les citoyens ou les usagers via des applications web ou mobile.

Il s'agit d'informer les citoyens ou les usagers de manière dynamique sur les thématiques gérées par la collectivité. Ces données alimenteront la « gestion relation citoyen » traitée dans une thématique dédiée dans ce rapport.

## Réutilisation des données

La réutilisation des données concerne les utilisateurs des données ouvertes par la collectivité. Un des principes corollaires de la réutilisation des données est le référencement. En effet, un utilisateur de données doit s'identifier et déclarer l'utilisation des données qu'il souhaite en faire. Ce référencement permet d'améliorer le processus d'ouverture des données.

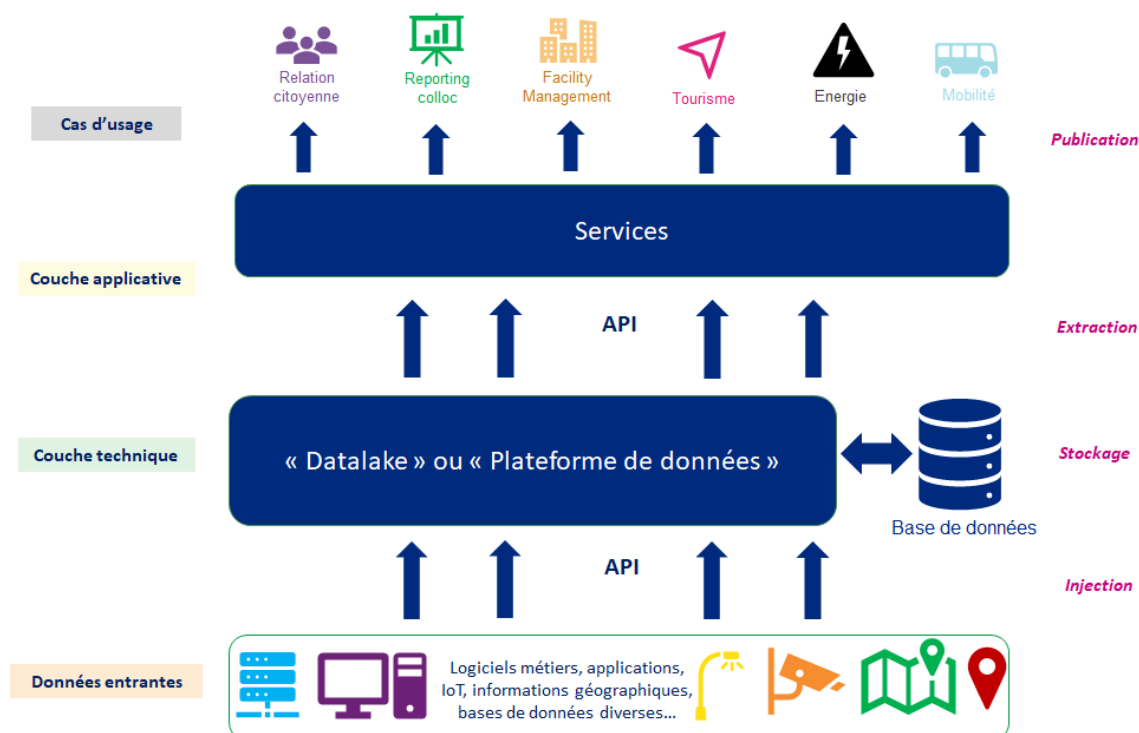
### b) La notion de plateforme globale

La plateforme globale est un support numérique qui peut être central dans la gestion de données.

Elle permet de collecter et stocker de manière automatique les données produites par des capteurs ou des logiciels métiers, de traiter la donnée pour créer automatiquement des tableaux de bord et des cartographies, de services de base à l'analyse de la donnée, de partager automatiquement les données avec d'autres plateformes et/ou d'ouvrir les données de la collectivité vers l'extérieur.

La plateforme globale nécessite un développement informatique conséquent et coûteux.

Chaque dialogue automatique avec d'autres outils informatiques pour la collecte ou le partage de données nécessite un dialogue entre ces machines que l'on appelle l'interopérabilité. Celle-ci est obtenue par des API (Application Programming Interface) nécessitant des développements autant que nécessaire (par type de données et par plateforme dialoguant entre elles).



Par ailleurs tout traitement automatique (tableau de bords...) génère un développement informatique et donc un investissement financier.

Cet outil performant mais coûteux de la gestion de la donnée à fait naître quelques interrogations dans le rapport « *De la Smart City à la réalité des territoires connectés* » portant notamment sur le rapport coût / avantage et sa pertinence en zone rurale.

Un tel outil ne peut s'appréhender en ordre dispersé pour les collectivités eu égard aux complexités techniques et aux investissements nécessaires. Il est donc pertinent que de tels outils soient pensés en termes de mutualisation et dimensionnés de manière pertinente.

### **c) La notion de plateforme open data**

La plateforme open data est un outil numérique ayant pour fonction de capter les données à l'étape « partage » du cycle de vie de la donnée pour les mettre à disposition du plus grand nombre. C'est une sorte de bibliothèque de la donnée ouverte en permanence à tout le monde. Elle n'agit pas dans les étapes antérieures du cycle de vie de la donnée.

## **5) Les éléments juridiques**

L'ouverture de la donnée publique est obligatoire pour les collectivités de plus de 3 500 habitants et de plus de 50 agents.

Les données personnelles font l'objet d'une protection particulière dans le champ de la directive RGPD et soumis au contrôle de la CNIL.

Un « traitement de données personnelles » est une opération, ou ensemble d'opérations, portant sur des données personnelles, quel que soit le procédé utilisé (collecte, enregistrement, organisation, conservation, adaptation, modification, extraction, consultation, utilisation, communication par transmission diffusion ou toute autre forme de mise à disposition, rapprochement).

Un traitement de données doit avoir un objectif, une finalité, c'est-à-dire que l'on ne peut pas collecter ou traiter des données personnelles simplement au cas où cela serait utile un jour. A chaque traitement de données doit être assigné un but, qui doit bien évidemment être légal et légitime au regard de l'activité de la collectivité.

Le traitement de données personnelles par les collectivités ou leurs prestataires est soumis à plusieurs règles : destruction des données lorsqu'elles ne servent plus, anonymisation des données lors de transmission de données, transmission de l'ensemble des données personnelles d'une personne lorsqu'elle en fait la demande...

Afin de veiller à ces obligations, chaque collectivité doit avoir un délégué à la protection des données déclaré à la CNIL.

## 6) Les acteurs de la thématique

Concernant les plateformes globales, les métropoles de Dijon et Angers sont les deux plus grands projets de France.

En Moselle, la Communauté de Communes du Pays Haut Val d'Alzette a consisté une plateforme globale en attente de vitesse de croisière (quelques données intègrent pour l'heure la plateforme).

Le modèle de plateforme globale a dû mal à émerger auprès des collectivités à date.

Concernant les plateformes open data, une partie importante des grandes collectivités en sont pourvus :

- Data Grand Est, 6 M€, descendant d'une plateforme de SIG avec l'Etat, la Région. Le Département de la Moselle et la CCPHVA sont membres mais pas financeurs. 4 471 jeux de données, essentiellement des données cartographiques (arrêt de transport en commun, limites administratives...) et des données administratives (finances, effectifs RH...).
- L'Etat a sa plateforme open data : data.gouv

Ces deux plateformes ne sont pas payantes pour les collectivités qui souhaitent y partager leurs données.

Le CDG 57 a mis en place un Délégué à la Protection des Données (DPD) mutualisé avec un logiciel. Cette mutualisation a ses limites car l'utilisation du logiciel pour caractériser le traitement de données personnelles est faite en interne par la collectivité. De même, restent à la charge de la collectivité l'ensemble des actions à fournir dans le cadre du RGPD (destruction des données, transmission à la demande...).

Concernant les acteurs privés, les intégrateurs peuvent proposer leurs plateformes globales. Les sociétés de développement informatique proposent des plateformes clef en main.

## 7) Les publics cibles

MOSELLE FIBRE, le Département de la Moselle, les intercommunalités et les communes pourraient être intéressés à la mise en œuvre d'actions de gestion de la donnée.

La thématique étant encore émergente, l'acculturation au domaine sera nécessaire.



## 8) Les opportunités et les menaces de la thématique

Les opportunités de cette thématique sont immenses eu égard aux promesses que l'analyse de données, le partage de données ou bien la visualisation laissent apparaître. Le pilotage des politiques publiques et l'information donnée au citoyen pourrait être fondamentalement bouleversés par la gestion de la donnée.

Cela se traduirait par des gains économiques, l'amélioration du service rendu et un impact positif pour l'environnement.

Comme toute thématique émergente, la gestion de la donnée connaît de nombreuses menaces.

Tout d'abord, le rapport coût / avantage qui doit bien être mesuré, surtout dans un sujet novateur. Est-ce que l'optimisation de l'arrosage automatique des espaces verts d'une commune par les données de fréquentation des parcs, de la pluviométrie et de la cartographie précise des espèces végétales pour un coût de 2 M€ de développement informatique vaut la peine ?

Ensuite, une fois le doute levé sur le rapport économique, il faut s'assurer que les données produites par la collectivité soient de bonne qualité et significatives en termes de volume. Une collectivité qui entreprend d'acquérir une plateforme globale de gestion de la donnée doit s'assurer que dans les 3 ans elle pourra l'alimenter de manière pertinente.

Enfin, dans chaque collectivité qui se lancerait dans un projet de gestion de la donnée, il est impératif de dédier des ressources humaines à ces missions sous peine de ne pas assurer une continuité dans le cycle de vie de la donnée. L'ensemble des visualisations, analyses ou partages de données serait alors altéré.

## 9) Les besoins des membres de MOSELLE FIBRE

Il est possible d'estimer les besoins des membres de MOSELLE FIBRE sur cette thématique sous l'angle de l'obligation réglementaire et du développement de la thématique au sein des collectivités.

### *Obligation réglementaire*

L'obligation réglementaire d'ouverture de la donnée publique issue de la loi pour la république numérique concerne les collectivités de plus de 3 500 habitants et de plus de 50 agents. Seulement 11% de ces collectivités ce sont soumises à l'obligation.

Une obligation forte est issue du RGPD et de la CNIL concernant les données personnelles collectées dans cette thématique. Cette obligation concerne l'ensemble des collectivités territoriales.

*Développement de la thématique au sein des collectivités*

Peu de collectivités ont mis en place des plateformes globales et des démarches de gouvernance de la donnée eu égard au caractère émergent de la thématique.

## **10) Les programmes de subventions existants**

Cette thématique est plutôt bien servie en subventions.

De nombreux appels à projets émergent régulièrement de la part de l'Etat (Direction Général des Entreprises/Banque des Territoires) sur les thématiques Smart City en lien avec le soutien que l'Etat souhaite porter à la filière industrielle.

Les programmes FEDER et CPER ont tous deux des volets consacrés à cette thématique.

## **III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES**

Les actions de charte de la donnée ou de plateforme open data nous sont apparus moins complexes et eu égard au faible développement des plateformes globales, le choix a été fait de contacter une seule collectivité sur la thématique des plateformes globales.

Le projet d'Angers Loire Métropole est le deuxième grand projet d'envergure après celui de Dijon et le premier financièrement.

Le compte-rendu de cette audition est annexé au présent rapport.

Avant de s'engager dans le projet de Territoire Intelligent, des expérimentations ont eu lieu sur le territoire angevin. Cela a conduit à l'émergence de start-ups et la création d'une « cité des objets connectés ». Pour autant il n'y avait pas de fédération de projet sur le territoire.

En mars 2018, la volonté a été exprimée par Monsieur Le Maire/Président de s'engager dans un projet important de smart city à l'échelle d'Angers Loire Métropole. Le but étant de balayer un spectre assez large de thématiques : eau, assainissement, sécurité/prévention, bâtiment, espaces verts, santé/bien vivre.

La volonté est de déployer des solutions innovantes pour chaque domaine pour baisser les coûts (économies financières et économies de consommation énergétiques) et mieux piloter les thématiques.

La plateforme est créée par ENGIE qui est la mandataire d'un groupement qui a répondu au marché de performance d'Angers Loire Métropole (178 M€ sur 12 ans). La plateforme reste la propriété d'ENGIE. Pour l'heure, elle reçoit des données de l'éclairage public, le stationnement et la gestion des espaces verts.

Il est prévu la création en parallèle d'un jumeau numérique de la métropole qui remplacera le SIG de la métropole.

# III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS

Le groupe de travail « gestion de la donnée » s'est réuni le 31 mai 2022 à 14 h.

Elus présents :

- Jean-Paul DASTILLUNG
- Serge WOLLJUNG
- Pierre ZENNER
- Roland KLEIN

Agents présents :

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- Jamal BAINA

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## 1) Présentation de la thématique

La gestion de la donnée est une thématique souvent abordée dans les salons spécialisés par des acteurs ayant des prestations à vendre. Cette thématique souffre donc de présentations floues ou la présentant comme un gadget futuriste. En réalité, il n'en est rien. Il s'agit d'une thématique stratégique qui mérite une présentation factuelle et objective.

La première partie de présentation a eu pour but de mettre en lumière le cycle de vie de la donnée et les choix stratégiques à opérer à chaque étape. Il a été présenté les éléments techniques et juridiques ainsi que certaines notions fondamentales comme la gouvernance de la donnée, les API ou en encore les plateformes globales. Pour rendre concrète cette thématique, quelques cas d'usages ont été mis en exergue.

Dans un second temps, il a été présenté le retour d'expérience d'Angers Loire Métropole sur sa plateforme globale. Ce retour d'expérience a été complété par une explication du projet ECLOR (la plateforme de la CCPHVA) eu égard à la participation de certains membres de MOSELLE FIBRE à un consortium ayant comme support technique ladite plateforme.

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE dans le domaine de la gestion de la donnée, et échanger sur l'opportunité de les mettre en place.

## **2) Retour des élus concernant la thématique en général**

Il est bien appréhendé par les élus présents le caractère émergent et fondamental de la thématique. L'aspect émergent est indéniable puisque peu de collectivités ont vraiment, pour l'heure, adressé le sujet. Le côté fondamental est bien perçu car le pilotage par la donnée se retranscrit parfaitement dans la transition numérique que nous connaissons. Les élus ont exprimé le fait qu'ignorer un tel sujet, notamment sur son volet gouvernance, pourrait déposséder les collectivités de leur avenir en la matière.

Toutefois, il a bien été souligné le manque d'acculturation du territoire sur cette thématique et le besoin d'explications claires et objectives.

Dernier point soulevé par les élus, il est impératif d'avoir l'ensemble des éléments (technique, juridique, stratégique, financier, opérationnel) lorsqu'un projet dans cette thématique est amorcé. Le caractère novateur de la thématique n'empêche pas un projet bien construit dans la transparence de ses objectifs pour que le projet numérique d'avenir ne se transforme pas en pari risqué.

## **3) Retour des élus concernant les actions à mettre en place**

6 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE ont été examinées lors de cet atelier :

- EXPERTISE (mode d'intervention « Conseil et Etudes »)
  - o Information et partage d'expérience
  - o Bureau d'études / AMO
  - o Mutualisation de personnel
- COMMANDE GROUPEE (mode d'intervention « Groupement de Commandes »)
  - o Centrale d'achat
- SERVICE CLEF EN MAIN / MAITRISE D'OUVRAGE (mode d'intervention « Maîtrise d'ouvrage »)
  - o Mettre en place une gouvernance publique de la donnée en Moselle
  - o Fournir une plateforme de gestion de la donnée

Pour le volet « Expertise », les élus ont jugé pertinent l'accompagnement technique de MOSELLE FIBRE par l'action « Bureau d'étude / AMO. En effet, la plupart des collectivités se retrouvent sans accompagnement objectif et désintéressé dans cette thématique.

L'action « Information et partage d'expériences » semble ne pas convenir à une thématique non encore diffusée dans l'ensemble des collectivités. Les élus ont estimé que la mutualisation de personnel qualifié dans le domaine comme les analystes de la donnée ne sera pas utilisée dans l'immédiat mais sera incontournable eu égard aux profils des personnels à recruter.

La commande groupée, pour sa part, a été qualifiée de pertinente par les élus, surtout pour des prestations de diagnostics pointus de l'existant au sein de certaines grosses collectivités.

Pour terminer, la possibilité de proposer un service « clef en main » de maîtrise d'ouvrage a été pointée comme un objectif à plus long terme par les élus. En effet, beaucoup d'étapes doivent être franchies par les territoires avant de pouvoir aborder la gouvernance de la donnée ou le déploiement d'une plateforme globale commune.

Néanmoins, ces points revêtant un caractère stratégique, il est proposé de les garder en visibilité pour ne pas écarter la possibilité que MOSELLE FIBRE gère une plateforme de gestion de la donnée pour le compte de ses membres.

## **4) Conclusion**

Pour conclure, la thématique requiert un fort intérêt de la part des élus avec un fort potentiel d'acculturation des territoires. Ce constat fait naturellement pencher l'intervention de MOSELLE FIBRE vers l'accompagnement technique.

Dans un second temps, la mutualisation de spécialistes de la donnée et la mise en place d'une plateforme de gestion de la donnée sont conservées comme possible interventions.



# VIDEOPROTECTION

# I] PRESENTATION DE LA THEMATIQUE

La thématique « vidéoprotection » est une thématique attendue par les élus d'une manière générale. L'installation de systèmes de vidéoprotection dans les communes est largement répandue dans les faits ou dans les prévisions d'investissement. Le besoin de sécurité croissant exprimé par la population et l'amélioration des technologies de captation d'images ont rendu cette thématique centrale dans un mandat local. Si l'installation de ces dispositifs est plus abordable qu'auparavant, il n'en demeure pas moins que cette matière est jalonnée de technicité opérationnelle et juridique.

## 1) Définition de la thématique

**La vidéoprotection peut être définie comme toute technique permettant d'assurer la surveillance de lieux, qu'ils soient publics ou privés, tels que des bâtiments, des installations, des biens ou encore des personnes, par des caméras de vidéo transmettant les images filmées sur un écran de visionnage.**

La vidéoprotection peut se faire dans des lieux privés où le propriétaire du bâtiment est compétent.

En ce qui concerne les lieux publics, les articles L. 251-2 et L. 223-1 du Code la Sécurité Intérieure (CSI) prévoient la possibilité qu'un dispositif de vidéoprotection soit mis en place sur la voie publique par « les autorités administratives compétentes ».

Il s'agit des collectivités territoriales pour la protection de leurs bâtiments. Il s'agit surtout de la commune qui a un pouvoir de police général, dont la compétence prévention de la délinquance.

Les Communautés d'Agglomération et les Métropoles ont comme compétences obligatoires la prévention de la délinquance. Pour les communautés de communes, celle-ci est facultative.

Les collectivités détentrices de pouvoir de police spéciale comme le Département (police de la route) peuvent faire de la vidéoprotection.



L'article L. 223-1 du CSI indique que le dispositif est installé sur la voie publique pour la protection des abords immédiats des bâtiments, et dans les établissements ouverts au public aux fins de prévenir des actes de terrorisme.

Les finalités pour la vidéoprotection sont listés à l'article L. 251-2 du CSI :

- protéger des bâtiments et des installations publiques ;
- sauvegarder des installations utiles à la défense nationale ;
- réguler des flux de transport ;
- constater des infractions aux règles de la circulation ;
- prévenir des fraudes douanières ainsi que des atteintes à la sécurité des personnes et des biens dans des lieux particulièrement exposés à des risques d'agression, de vol ou de trafic de stupéfiants ;
- prévenir des risques naturels ou technologiques ;
- secourir des personnes et permettre la défense contre l'incendie ;
- assurer la sécurité des installations accueillant du public dans les parcs d'attraction.

## **2) Pourquoi mettre en œuvre la vidéoprotection ?**

Les fonctions premières de la vidéoprotection attrait à la sécurité. La mise en place d'un système de vidéoprotection permet de dissuader les actes de délinquance sur les espaces publics vidéoprotégés, par exemple une place de village ou les abords d'une école. La vidéoprotection aide à la résolution d'affaires judiciaires en reconstituant le parcours des délinquants (généralement par le suivi des véhicules) ou comme preuve en cas de flagrant délit.

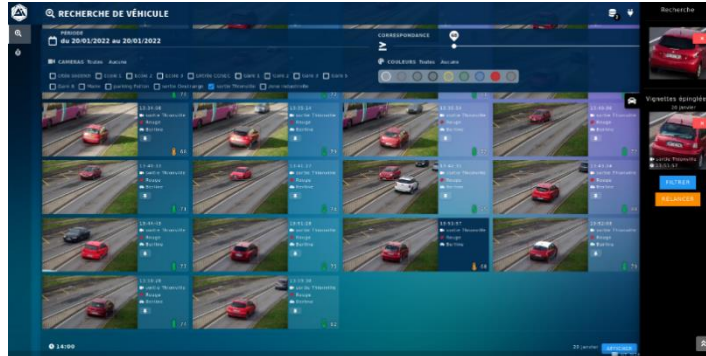
Grâce à l'automatisation de l'analyse d'images que l'on appelle la vidéoprotection intelligente, il est possible d'améliorer la fonction sécurité et aussi d'ajouter une autre fonction aux caméras : la collecte de donnée. En effet, le système de vidéoprotection peut collecter le comptage du trafic routier par analyse d'images.

## **3) Les cas d'usage**

Les cas d'usages de la vidéoprotection classique sont connus en termes de lutte contre la délinquance. Ceux abordés dans la présente partie sont issus de l'expérimentation de vidéoprotection intelligente effectuée par MOSELLE FIBRE sur la RD 653 de Hettange-Grande à Evrange.

## L'assistance au repérage de véhicules

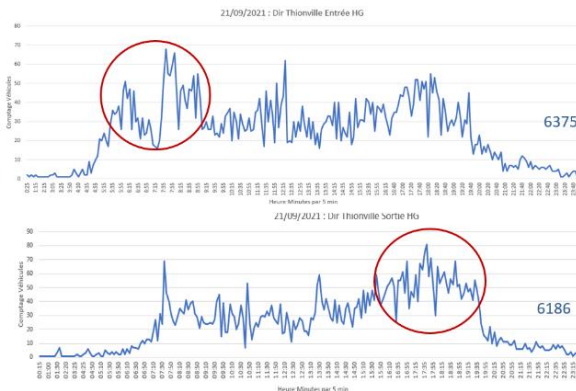
A partir d'un descriptif de véhicule indiqué par la Gendarmerie avec des dates ou lieux hypothétiques de passage, l'intelligence artificielle qui analyse l'image propose des étiquettes de véhicules s'approchant de la recherche. Une fois l'étiquette sélectionnée, il est possible de faire ressortir toutes les parties de vidéo où ce véhicule apparaît.



## Le comptage trafic

Dans ce cas d'usages, le comptage de véhicules est opéré à l'entrée et à la sortie d'Hettange-Grande.

Il est possible d'en retirer les courbes représentant le comptage de véhicules toutes les 20 minutes.



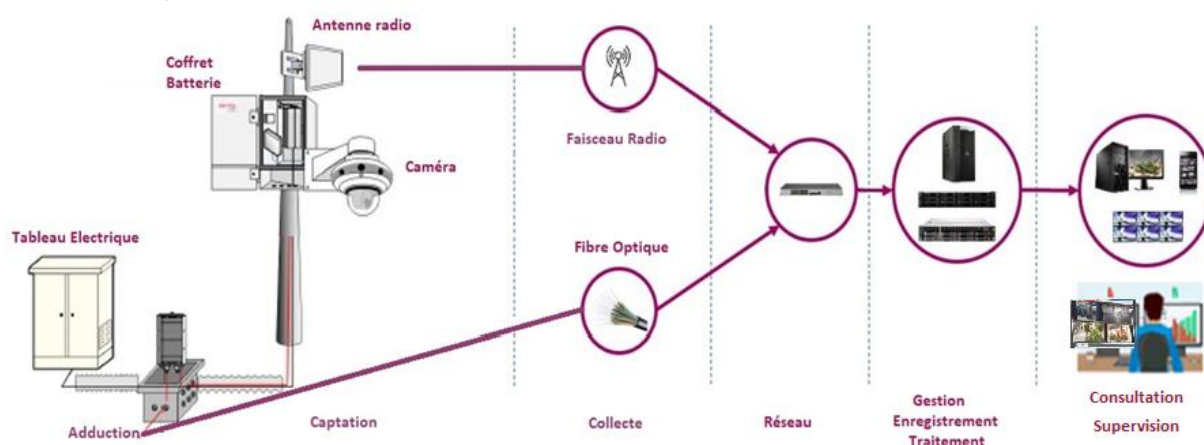
A partir de ces données, on peut constater les facteurs d'influence du volume du trafic routier (météorologie, télétravail, période de vacances, travaux ou perturbation d'une autre voie d'accès au Luxembourg...).

Il est possible d'en retirer des constantes de programmation des feux tricolores pour fluidifier le trafic ou éviter la concentration de voitures en centre-ville à certaines heures. Avec ces mêmes données, on peut également afficher le temps de parcours pour traverser Hettange-Grande.

Sur d'autres applicatifs, on pourrait également recenser les gabarits de véhicules (voitures, camionnettes, camions), effectuer du comptage de personnes lors d'un marché ou d'une manifestation culturelle, lancer des alertes en cas de véhicule couché sur la chaussée.

## 4) Les éléments techniques

Un système de vidéoprotection comporte un nombre important de composantes décrites ci-après.



### La captation

Pour cette étape plusieurs choix doivent s'effectuer.

Au niveau de la caméra, il faut se positionner sur la résolution, la qualité de la vision nocturne, la possibilité de télécommande à distance, la possibilité de vision panoramique ou encore la distance de zoom.

Le positionnement de l'angle de vue de la caméra est une caractéristique importante. Le zoom important sur la voie facilite la lecture des plaques d'immatriculation et la vision élargie facilite les analyses automatiques d'images (repérage de véhicules et comptage de véhicules).

Le support et le raccordement électrique ne sont pas à négliger car ils sont facteurs de coût. Une caméra positionnée sur un candélabre avec raccordement au boîtier électrique à 10 mètres ne va pas avoir le même coût que sur un mât dédié avec un raccordement électrique de 300 mètres.

### La collecte

La collecte des flux vidéo peut s'effectuer de deux manières : par faisceaux radio ou par fibre optique.

L'avantage de la liaison radio c'est son prix et sa facilité d'installation. Il s'agit d'aligner à vue des antennes radio. Le problème de cette solution réside dans la perturbation dans le temps générée par le déplacement d'une des deux antennes ou l'apparition d'obstacles coupant le flux (une branche d'arbre par exemple).

La liaison fibre optique permet une qualité et une continuité optimale. Pour l'heure, les raccordements de caméras en fibre optique s'effectuent avec de la fibre dédiée c'est-à-dire installée uniquement pour les caméras. La réutilisation de fibre optique à destination initiale des particuliers est en cours de réflexion pour pouvoir tirer profit du réseau de fibre optique pour la vidéoprotection.

### L'équipement réseau

Il s'agit des composantes et équipements pour transmettre de manière sécurisée les flux vidéo sur les réseaux :

- routeurs et routeurs d'alimentation,
- pare-feu de protection,
- VPN de haute sécurité avec cryptage des données vidéo en transit.

### L'enregistrement

La partie enregistrement se compose d'équipements dédiés ou de serveurs dotés de disques extensibles de stockage des flux vidéo de toutes les caméras. Pour mémoire, les flux vidéos peuvent être conservés 7, 14 ou maximum 30 jours (période légale de sauvegarde).

Cette partie enregistrement doit se tenir dans un environnement particulier :

- lieu sécurisé à accès contrôlé,
- espace sans fenêtre ou sans possibilité de pouvoir regarder à l'intérieur du local,
- lieu fréquenté par un faible nombre de personnes.

Cet enregistrement a généralement lieu en mairie. On commence à voir émerger des solutions de sauvegarde (doublon de l'enregistrement en mairie) dans des Data Centers.

### La consultation

La consultation constitue l'étape par laquelle les personnes habilitées à visionner les images consultent les vidéos. Il y a deux formes de consultation : *a posteriori* lors de la saisine des Gendarmes ou en direct par des opérateurs d'un centre de supervision. En termes d'équipements, cela nécessite d'avoir des terminaux de visualisation (télévision, ordinateurs) et un logiciel d'analyse d'images (VMS : Vidéo Management System).

### L'intelligence artificielle

L'analyse automatisée des vidéos, par des procédés et des serveurs de traitements, permet l'extraction efficace des informations pertinentes et cela en continu 24 heures/24. Il s'agit, par exemple, de la détection automatique d'événements ou d'incidents (véhicule en arrêt d'urgence, intrusion dans un espace protégé), du comptage de personnes dans une file d'attente ou du comptage de véhicules dans le trafic en vue de sa régulation, d'identification de silhouettes ou de véhicules pour l'aide à la recherche avancée.

Ces dispositifs permettent de faciliter l'exploitation de réseaux massifs de vidéoprotection (plusieurs centaines ou milliers de caméras). Elles permettent aussi d'en améliorer les performances et l'efficacité économique.

### La supervision

Cette étape nécessite une expertise technique pour maintenir le bon fonctionnement de l'ensemble et pour effectuer les opérations suivantes :

- Suivi des alertes techniques
- Diagnostic et analyse des causes
- Télémaintenance et intervention à distance
- Maintenance et intervention sur site

## 5) Les éléments juridiques

### Organes de contrôle

Lors de la mise en place d'un système de vidéoprotection, plusieurs organismes ont autorité sur le projet.

D'abord, tout projet de déploiement de vidéoprotection doit faire l'objet d'un diagnostic sécurité par le référent sûreté de la Gendarmerie.

Ensuite, un formulaire d'autorisation de mise en place de vidéoprotection doit être soumis à la Commission Départementale de vidéoprotection. Ce formulaire doit notamment indiquer l'emplacement des caméras, les angles de vue et les finalités de vidéoprotection. La commission rend un avis.

Puis, le Préfet prend un arrêté autorisant l'installation des caméras. Le système de vidéoprotection ne doit pas être actif avant l'autorisation préfectorale.

Enfin, en cas d'utilisation de lecture automatique de plaque d'immatriculation ou de traitement automatisé d'images, il est nécessaire de déposer une déclaration ou une demande d'autorisation à la CNIL.

### Les personnes habilitées au visionnage

Les personnes habilitées au visionnage sont les suivantes :

- agents de police municipale
- agents territoriaux agréés par le Préfet agissant sous l'autorité du maire ou du président de Département
- Elus locaux (maire et adjoint sécurité)
- Police nationale, Gendarmerie, SDIS (par transfert d'images)

### La mutualisation de la vidéoprotection

La vidéoprotection peut être mutualisée à plusieurs niveaux : entre communes par convention, en transférant la compétence « prévention de la délinquance » à l'EPCI ou à un Syndicat mixte.

Le Syndicat mixte peut être un organe de mutualisation de la vidéoprotection depuis la réforme du CSI de mai 2021.

La circulaire de l'Etat traitant de la mutualisation par suite de la modification du CSI de mai 2021 précise qu'en cas de compétence de l'EPCI ou du syndicat mixte il y a nécessité de convention entre toutes les parties.

## 6) Les acteurs de la thématique

Les acteurs privés de la vidéoprotection sont les suivants.

- Fournisseurs d'accès télécoms.
- Faisceaux Radio : VDSYS, VODENN
- Equipementiers réseau : CISCO, STORMSHIELD
- Fournisseurs de caméras (HANWA, PANASONNIC, SAMSUNG)
- Logiciel de gestion d'images (GENETEC, CAYUGA, MILESTONE).
- Intégrateurs (ERYMA, SPIE, BOUYGUES ENERGIE et SERVICES, INEO, ENGIE, AXIANS...).

Au niveau des acteurs publics, les communes, pour la plupart, détiennent la compétence ainsi que le Département. La Région intervient en financement.

## 7) Les publics cibles

Le Département de la Moselle et les communes pourraient être intéressés à la mise en œuvre de la vidéoprotection. Les intercommunalités sont, pour l'heure, éloignées de ces thématiques.

## 8) Les opportunités et les menaces de la thématique

Les opportunités de la thématique sont de plusieurs ordres. Il s'agit de pouvoir améliorer la qualité des installations de vidéoprotection en Moselle ainsi que de débloquer des projets restés en attente faute d'accompagnement technique et juridique.

L'émergence de mutualisation dans ce domaine permettra de standardiser les pratiques et de faire baisser les coûts. Il sera possible également de faire bénéficier à un grand nombre de collectivités les avantages du traitement automatisé d'images et de la supervision en direct des images.

Les menaces sont de trois ordres :

- le financement de projet de centre de supervision est souvent difficile à boucler,
- la responsabilité du visionnage des images et toutes interventions dans ce domaine doit rester en dernier ressort celle du Maire ou du Président du Département.
- le cadre juridique de la mutualisation reste à définir dans ces contours (aucune jurisprudence).

## **9) Les besoins des membres de MOSELLE FIBRE**

Il n'existe pas d'obligations réglementaires de vidéoprotection hormis pour le contrôle d'accès de certains bâtiments.

Il y a environ 20 communes vidéoprotégées sur le périmètre de MOSELLE FIBRE et 20 communes disposent d'une police municipale.

Nombre de maires ont mis la vidéoprotection dans leur objectif de mandat. Il existe une très forte appétence sur ce sujet.

Le besoin des collectivités est multiple et peut se trouver de la phase de préparation à l'exploitation du dispositif.

## **10) Les programmes de subventions existants**

L'Etat subventionne l'installation de système de vidéoprotection à hauteur de 20% à 50% à travers le Fond Interministériel de la Prévention de la Délinquance qui est ouvert chaque année.

La Région a proposé un dispositif qui semble être peu sollicité par les communes, à date.

## **III] ACTIONS MISES EN PLACE PAR D'AUTRES COLLECTIVITES**

Le choix de MOSELLE FIBRE sur la consultation de collectivités extérieures s'est porté sur des retours d'expériences opérationnels et d'envergure départementale, la mutualisation de la vidéoprotection au niveau des métropoles n'étant que peu transposable.

4 syndicats mixtes ont été consultés : Seine et Yvelines Numérique, Oise Numérique, Fibre numérique 59 62 et Val d'Oise Numérique.

Les comptes-rendus des auditions de ces collectivités sont annexés au présent rapport.

### **a) Le syndicat Seine et Yvelines Numérique**

Le syndicat Seine et Yvelines Numérique a été créé en 2016 suite au regroupement des directions numériques du département des Hauts-de-Seine et des Yvelines. Ce syndicat est compétent en communications électroniques, en numérique pour l'éducation et les solidarités, en système d'information, en territoires connectés et en dématérialisation.

Seine et Yvelines Numérique gère le Centre interdépartemental de Supervision avec 8 opérateurs pour un service 24H/ 24 et 7Jours/7. Il couvre 103 sites départementaux, 1 600 caméras sont analysées avec un objectif de 247 sites à fin 2022.

Après avoir piloté l'équipement de 6 communes en caméras d'une part et en centre de supervision urbain d'autre part, une offre mutualisée de vidéoprotection est proposée aux communes selon les éléments d'architecture suivants :

- Les flux vidéo issus des différents sites et communes sont collectés par un réseau fermé de fibres noires.
- Les enregistrements mutualisés de sauvegarde (les enregistreurs en mairie subsistent), pour le compte de tiers, sont effectués dans deux data centers du Syndicat pour la redondance.
- Les enregistrements sont sauvegardés 15 jours et étendus à 30 s'il y a une requête judiciaire.
- Les serveurs de traitement automatisés des vidéos par des algorithmes intelligents de détection d'incidents et d'événements sont également centralisés et les alertes envoyées au Centre Interdépartemental.

En plus, du raccordement au centre de supervision du Syndicat, il est proposé une centrale d'achat aux communes pour l'acquisition et mise en service de dispositifs de vidéoprotection.



L'offre globale ainsi constituée permet au Syndicat d'intervenir sur les étapes suivantes :

- Etudes, préparation, accompagnement, commande et réception des dispositifs
- Centre Supervision vidéoprotection
- Hébergement des enregistrements
- Infogérance et surveillance des dispositifs
- Maintenance
- Suivi des Tickets des interventions.

#### **b) Le syndicat Oise Numérique**

Le syndicat Oise Numérique a été créé en 2013. Il gère des infrastructures télécoms comme un réseau de collecte et un réseau FttH, l'Environnement Numérique de Travail des écoles primaires, le déploiement de Pass Numérique sur son territoire.

Le Département de l'Oise s'est donné pour objectif de protéger tous les habitants de l'Oise, dans les villages comme dans les grandes villes, avec le Plan Oise-Vidéoprotection.

Ce dispositif du Département de l'Oise a été imaginé pour permettre aux communes de moins de 3 500 habitants d'obtenir une subvention exceptionnelle pour financer leur système de vidéoprotection et a mis en gestion auprès du Syndicat un Centre de Supervision Départemental.

Ce centre de supervision couvre l'ensemble des bâtiments départementaux et les 50 collèges du département. Ce centre de supervision est ouvert aux communes. Techniquement, les flux vidéo sont rapatriés au centre de supervision sans pour autant les sauvegarder.

C'est une vision moins intégrative que Seine et Yvelines Numérique, il n'y a pour l'heure, pas de centrale d'achats, pas de sauvegarde centralisée des flux vidéo et pas d'utilisation de traitement automatisé de l'image. Néanmoins, l'avantage de ce projet pour les communes se situe dans la subvention départementale.

#### **c) Le syndicat Fibre Numérique 59 62**

Le Syndicat Fibre Numérique 59 62 a comme périmètre le Département du Nord et du Pas de Calais avec les compétences de communications électroniques et la gestion de l'ENT des écoles.

Le Syndicat va proposer aux communes et aux EPCI une centrale d'achats alimentée par un marché de vidéoprotection d'une part et le catalogue de services du délégataire de la DSP FttH pour l'utilisation de la fibre d'autre part.

La particularité de ce projet est l'utilisation du réseau fibre comme vecteur principal de raccordements des caméras.

#### **d) Le syndicat Val d'Oise numérique**

Le Syndicat Val d'Oise numérique a été créé en 2015 pour déployer la fibre optique dans le département. De manière générale, le Syndicat procède de la même manière pour tous les projets : il repose sur une centrale d'achats offrant des produits et des services, des infrastructures (réseau de fibres noires, data center et centre de supervision) et une externalisation des ressources humaines (Département ou prestataires privés).

Le Département a lancé un grand projet pour équiper les abords des établissements du département et ses routes départementales, 1 000 caméras. De plus, le Département finance à 100% la création d'un Centre Départemental de Supervision Mutualisé sous la responsabilité du Syndicat avec des ressources opérateurs du Département.

Le Syndicat a retenu un groupement, Engie, EQUANS (INEO), SNEF, pour le marché de vidéoprotection de la centrale d'achat. La centrale d'achat propose plusieurs services aux communes et autres adhérents :

- Collecte des flux vidéo par ce chemin : Commune ----- Collège-----Datacenter Public----- CSU
- Enregistrement redondant de sauvegarde des vidéos
- Traitements automatiques des flux vidéo à la demande : détection d'incidents, extraction de données, aide à l'exploitation. Ils sont proposés par une boîte à outils d'algorithmes proposés par 3 Start-Ups et intégrés dans le Logiciel de Gestion VMS GENETEC
- L'Hyperviseur Prysme pour intégrer les entrées de plusieurs VMS et superviseurs, éclairage public, contrôle d'accès, et autres capteurs intelligents
- Service de Visualisation par le CSU 24H/ 7Jours
- Complément de service de visualisation 24H/ 7Jours pour des communes dotées d'un centre mais non opérationnel 24H/7Jours.

# III] SYNTHÈSE DU GROUPE DE TRAVAIL ET PROPOSITIONS D' ACTIONS

Le groupe de travail « Vidéoprotection » s'est réuni le 25 mai à 10 h.

*Elus présents :*

- Serge WOLLJUNG
- Pierre ZENNER
- Etienne LAURENT
- Jean-Marc REMY
- Olivier SEGURA
- Pierre KOWALCZYK
- Denis BAUR

*Agents présents :*

- Aurélie POIRIER
- Loïc MARTEN
- Christophe COUSIN
- Jamal BAINA
- Rémi WEINBRENNER

L'intégralité de la présentation est jointe en annexe au présent rapport.

## 1) Présentation de la thématique

La première partie de présentation a eu pour but de bien établir la définition de la thématique reprenant les éléments techniques, juridiques et les choix que la collectivité peut faire en la matière.

Il a été présenté également un exemple de méthodologie de projet avec la phase de préparation, phase de déploiement et la phase d'exploitation.

Dans un second temps, il a été présenté le retour d'expérience de quatre syndicats mixtes départementaux : Seine et Yvelines Numérique, Oise Numérique, Fibre Numérique 59 62 et Val d'Oise Numérique.

Enfin, nous avons pu présenter les actions potentielles de MOSELLE FIBRE dans le domaine des territoires connectés et échanger sur l'opportunité de les mettre en place.

## 2) Retour des élus concernant la thématique en général

La thématique est très bien considérée par les élus. Lors du tour de table, les élus présents ont fait part de leurs expériences d'installation de vidéoprotection ou d'interrogations concernant leur propre projet dans la commune. Tous les élus ont confirmé l'importance de cette thématique aux yeux de la population.

Les élus perçoivent assez nettement les contours de la problématique. Néanmoins, ils conviennent que la multiplicité des solutions techniques ne facilite pas le choix d'un prestataire, ni même la constitution d'un cahier des charges.

A la complexité technique il faut ajouter la contrainte juridique et administrative régissant ce domaine de manière naturelle en lien avec l'impact sur les libertés publiques.

## 3) Retour des élus concernant les actions à mettre en place

Nous avons examiné 6 propositions d'actions de MOSELLE FIBRE lors de cet atelier :

- EXPERTISE (mode d'intervention « Conseil et Etudes »)
  - o Information et partage d'expérience
  - o Bureau d'études / AMO
  
- COMMANDE GROUPEE (mode d'intervention « Groupement de Commandes »)
  - o Groupement de commandes
  - o Centrale d'achat intermédiaire
  
- SERVICE CLEF EN MAIN / MAITRISE D'OUVRAGE (mode d'intervention « Maîtrise d'ouvrage »)
  - o Opérateur de services techniques
  - o Création d'un Centre de Supervision Départemental

Pour le volet « Expertise », les élus ont rapidement écarté la simple « information et partage d'expérience » qui est trop légère aux regards des implications en termes de services ou d'investissement.

Les élus de territoire sont déjà bien informés sur cette thématique. En revanche, l'accompagnement technique a été plébiscité. Cela permettra aux élus de se concentrer sur les choix stratégiques en lien avec leurs objectifs de mandat.

La commande groupée, pour sa part, a été vue comme le prolongement naturel de l'accompagnement technique. Après avoir établi le diagnostic avec l'aide de MOSELLE FIBRE, la collectivité bénéficie du prix d'un catalogue négocié, de la qualité des produits et des prestations ainsi que de l'absence de passation de procédure de marché.

Pour terminer, la possibilité de proposer un service « clef en main » comme opérateur de services (uniquement les fonctions hébergement des flux vidéo, maintenance des systèmes de vidéoprotection) ou avec un centre de supervision départemental mérite d'être étudiée. En effet, il a été difficile pour les élus de se positionner sans étude approfondie et chiffrée. Il a été rappelé par les élus l'importance du rôle de maire dans la vidéoprotection, même avec un centre de supervision.

## **4) Conclusion**

Pour conclure, la thématique requiert un fort intérêt de la part des élus et une attente importante de la part de la population. La combinaison de l'accompagnement technique avec le catalogue de produits et de services d'une centrale d'achat apparaît répondre aux besoins d'expertise des collectivités.

Sans oublier le nécessaire impératif de souveraineté du maire qui est un acteur angulaire de la sécurité et de la tranquillité publique. Le service « clef en main » que revêt le centre de supervision départemental peut permettre, sous réserve d'une étude plus approfondie, la diffusion de la transformation numérique de la vidéoprotection.





# CONCLUSION





La méthodologie choisie pour l'élaboration de ce rapport réside dans une analyse détaillée de chaque thématique par les Services sans intervention extérieure, puis des retours d'expériences auprès de collectivités pionnières et enfin un échange avec les élus de MOSELLE FIBRE. Ce processus garantit une analyse claire, objective et accessible de l'ensemble des sujets abordés.

Les participants aux ateliers de travail ont ainsi pu se projeter dans les thématiques afin de proposer un appui en prise avec les réalités de territoire.

En synthèse, voici les conclusions de l'ensemble des groupes de travail :

- Les participants ont exprimé un **besoin global d'expertise publique** dans les 7 thématiques pour leur EPCI mais également pour les Communes
- Ils ont également évoqué la possibilité d'avoir recours, dans certains cas, à du **personnel qualifié mutualisé** à l'échelle du Syndicat
- Ils souhaiteraient avoir la possibilité de procéder à des **achats d'équipements et de services par le biais d'une centrale d'achat** permettant de réduire les coûts, de bénéficier de services et d'équipements de qualité et d'être accompagnés techniquement et juridiquement dans leurs investissements
- Certains élus souhaitent que MOSELLE FIBRE puisse conserver des actions en faveur de **l'innovation par le numérique**
- Les élus ont également émis le souhait de pouvoir initier des **études techniques, juridiques et financières** en vue de confier la maîtrise d'ouvrage de certains projets particuliers à MOSELLE FIBRE, et notamment :
  - **L'activation des fibres noires du réseau FttH** en vue de produire des services pour le Département, les EPCI et les communes ainsi que la réflexion sur un **hébergement souverain des données** (sauvegarde et stockage mutualisé des données, collecte des flux vidéo des caméras, fourniture de services télécom, ...).
  - La création d'un **centre de supervision départemental de vidéoprotection** pour le Département et les Communes
  - La **collecte et la gestion des données de territoires** au travers de l'installation d'outils structurants (réseau bas débit public, capteurs et plateforme de gestion de la donnée)
  - La **mise en œuvre d'une Gestion Electronique des Documents** et/ou d'un **Système d'Archivage Electronique** par le Syndicat pour les EPCI et les communes.

