

**Rapport final du Conseil communal au sujet du postulat n° 126
de M. Claude Richard (PDC/PVL)
demandant d'étudier la possibilité de mettre en place des solutions Smart City
en ville de Fribourg**

En séance du 18 février 2020, le Conseil général transmettait au Conseil communal le postulat n° 126 de M. C. Richard lui demandant d'étudier la possibilité de mettre en place des subventions Smart City en ville de Fribourg.

Résumé du postulat

L'auteur du postulat fait part de ses observations sur le concept Smart City, de ses avantages comme véritable outil de management pour une ville, des réalisations en Suisse. Smart City s'appuie sur les TIC (voire NTIC), (nouvelles) technologies de l'information et de la communication, qui jouent un rôle-clé pour la collecte des données. L'exploitation et leur interprétation des données apporteront l'information et serviront ensuite à la conception des prestations, leur délivrance, l'amélioration sous l'angle de la qualité, permettront l'interaction avec les citoyens, la réduction ou l'optimisation des coûts.

A l'exemple de plusieurs villes suisses déjà engagées, l'auteur "invite le Conseil communal:

- à présenter un état des lieux: actions passées et planifiées;
- à définir une stratégie globale et à long terme en la matière;
- à détailler les actions concrètes qu'il entreprendra dans ce sens et quand celles-ci seront entreprises".

Réponse du Conseil communal

La thématique du Smart City fait partie aujourd'hui des éléments incontournables dans les réflexions stratégiques des autorités communales. Suivant la devise "Faire plus avec moins", les villes cherchent à organiser l'espace urbain dans sa densité, de manière à offrir une qualité de vie optimale à leurs citoyennes et citoyens. S'agissant de la Ville de Fribourg, comme l'a relevé l'auteur, des réalisations ont été et sont entreprises au sein des services communaux sans, pour l'instant, qu'il y ait une stratégie globale définie avec un pilotage ad hoc. Le Conseil communal envisage l'adoption d'une telle stratégie dans le cadre de la transformation numérique en cours. Une analyse a été lancée au sein de l'administration communale, en vue de passer à la réalisation dès le début de la législature 2021-2026.

1. Smart City: définition et périmètre

1.1. Démarche

Avant tout, il convient de préciser ce qu'il faut entendre par "ville intelligente". Le dictionnaire en ligne Wikipedia propose la définition suivante:

*Une **ville intelligente** est une **ville** utilisant les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour améliorer la qualité des services urbains ou réduire leurs coûts. D'autres termes ont été utilisés pour des concepts similaires: **ville connectée**, **cyberville**, **ville numérique**, **communautés électroniques**.*

Une ville intelligente est une zone urbaine qui utilise différents capteurs électroniques de collecte de données pour fournir des informations permettant de gérer efficacement les ressources et les actifs. Cela comprend les données collectées auprès des citoyens, des dispositifs mécaniques, des actifs, traitées et analysées pour surveiller et gérer les systèmes de circulation et de transport, les centrales électriques, les réseaux d'approvisionnement en eau, la gestion des déchets, les systèmes d'information, les écoles, les bibliothèques et les hôpitaux.

Le concept de ville intelligente intègre les TIC et divers dispositifs physiques connectés au réseau, constituant l'Internet des objets, pour optimiser l'efficacité des opérations et des services urbains et se connecter aux citoyens.

Le développement des TIC au cours des années 1990 a fait émerger l'idée qu'il était possible, utile et nécessaire de se servir de ces données pour répondre aux questions du développement urbain, tous domaines confondus. Au fil des années, les concepts se sont succédés, les expériences également par apprentissage et par adoption des derniers développements informatiques. Dans un premier temps, la ville intelligente était vue comme la simple somme de services / de réseaux (mobilité, énergie, eau, déchets...) dont on pouvait optimiser les flux et les ressources grâce à la récolte et au traitement d'informations. Cette approche comportait des lacunes, notamment l'absence de sensibilité en lien avec la récolte des données personnelles et le facteur humain. Ainsi, l'évolution du concept vers le "Smart City 2.0" repose sur la prise de conscience que les nouvelles technologies ne pourront pas à elles seules régler l'essentiel des défis auxquels notre société et nos villes sont confrontées. Dans ce contexte, ce ne sont plus les grands groupes technologiques qui imposent leurs solutions mais les collectivités locales qui déterminent le rôle que jouent les technologies dans le développement de la ville, avec pour objectif l'amélioration de la qualité de vie des citoyennes et des citoyens.

1.2 Périmètre et domaines

Toutes les villes engagées sur cette voie ont développé des projets en fonction de leurs priorités et de leurs besoins. Il n'y a pas une voie unique mais une multitude de voies et d'expériences qui servent d'exemples et de références.

Néanmoins, le schéma ci-dessous illustre l'ambition et la complexité des domaines concernés:



L'on s'aperçoit alors de l'ampleur des domaines couverts par le concept Smart City, laissant à tous les acteurs le soin de formuler une réponse / un projet conforme à la démarche décrite. Il n'y a ainsi pas de véritable limite ni de périmètre défini. Il s'agit de faire des choix et de définir des priorités. La Ville de Fribourg est déjà bien engagée sur cette voie mais sans étendard pour l'instant. Il s'agira à présent de définir la stratégie qui permettra d'offrir une vue d'ensemble et de réaliser une efficacité optimale tout en tenant compte de la dimension humaine et sociale du système.

Les prérequis

Une stratégie Smart City devra s'appuyer sur les éléments suivants:

- identification des domaines susceptibles de créer de la valeur par les solutions mises en œuvre;
- décision quant aux projets à réaliser et leur planification;
- existence de données disponibles ou à collecter de manière structurée et en suffisance pour les analyses et interprétations;
- existence de moyens de collecter des données;
- ressources à même de traiter les données et de réaliser les actions découlant des analyses.

En 2015 et 2018, les services communaux ont procédé à une réflexion élargie sur le thème du Smart City, lors des travaux au sein du Comité de pilotage informatique. Il en était ressorti que les moyens disponibles ne permettaient pas de conduire une stratégie globale, que la priorité devait être donnée aux projets liés au Schéma Directeur du Service de l'informatique (SDSI 14-17) et que les services et unités administratives poursuivraient leurs projets de manière indépendante, dans un premier temps. Il a aussi été constaté que, contrairement à d'autres villes, la Ville de Fribourg ne dispose pas ou pas intégralement des données et des moyens de les collecter, car une majorité se trouve dans les mains de sociétés tierces, notamment dans les domaines de l'énergie et des transports publics.

Ce sujet a été repris en 2020 à l'occasion de nouvelles réflexions à lien avec la transformation numérique, le SDSI 21-25 et la démarche engagée, par le Conseil communal, relatif à la vision stratégique globale. Dès le début de la nouvelle législature, les feuilles de route stratégiques des directions permettront de mettre en lumière les actions et volontés y relatives.

1.3. Domaines potentiels pour la Ville de Fribourg

Le concept Smart City offre un potentiel considérable pour la Ville de Fribourg. Cela dit, initier une véritable démarche Smart City nécessite une démarche pilotée de manière centrale et transversale. Il importera de fixer des lignes directrices pour assurer la cohérence des actions et éviter des effets annihilant d'autres. Les réflexions déjà engagées montrent également que certains thèmes devront être traités à une plus large échelle que le seul périmètre de la ville, que des projets sont conduits par les entités externes sur le territoire de la ville (TPF), et que d'autres projets devront être étudiés en partenariat (ville, Canton, UNI-FR, EIA-FR, partenaires publics et privés). Finalement, ces réflexions ne peuvent se faire sans tenir compte du projet de fusion du Grand Fribourg, avec les effets de seuil attendus.

2. Etat des lieux et perspectives

2.1. Etat des lieux

Si la Ville de Fribourg ne s'est pas dotée d'un concept Smart City jusqu'à ce jour, pour des raisons de priorisation de grands projets et de stabilisation des infrastructures IT, elle n'est pas pour autant restée inactive. Les exemples énumérés ci-après illustrent les réalisations et projets pouvant être liés au thème de ville intelligente au sens large.

2.1.1. Réalisé

- *Thématique Gouvernement*
 - création d'un 2^{ème} datacenter et modernisation des infrastructures de base
 - cartographie thématique de la ville via son SIT (SITECOF)
 - nouveau site internet de la ville: plateforme de base
 - cartes journalières CFF: solution de réservation
 - outils et solution pour assurer la mobilité au travail
 - équipements sportifs de la ville: solution de gestion / location / réservation
 - avec l'Etat de Fribourg: FRIAC, gestion des permis de construire
 - acquisition d'un drone pour la collecte des données
- *Thématique Environnement*
 - planification urbaine - révision du PAL (en cours)
 - création d'un secteur "énergie et développement durable"
 - contrôle dynamique de l'éclairage public
- *Thématique Développement humain*
 - actions développées par le secteur de la Cohésion sociale
 - nouveau règlement du personnel et introduction du télétravail
- *Thématique Mobilité*
 - concept de mobilité pour l'administration communale
 - solution de comptage des flux de trafic sur plusieurs points-clés de la ville
 - digitalisation des systèmes de paiement pour le parage: démonétarisation, applications pour smartphones (phase I)
 - offre de prestations Publibike

- *Thématique Compétitivité*
 - observatoire du logement - commune pilote
 - actions du secteur du développement économique
 - mise en place de la plateforme Optimiso: organisation de l'administration, structure, processus et procédure, documentation

2.1.2. En cours

- *Thématique Gouvernement*
 - réservation des prestations des services funéraires: plateforme pour les entreprises de pompes funèbres
 - AES: guichet avec prestations pour les parents (inscriptions, suivi)
- *Thématique Environnement*
 - analyse de la consommation énergétique des bâtiments communaux
 - analyse du parc immobilier sous les angles: cycle de vie, entretien, assainissement, énergie, ... (phase I)
 - plan lumière
- *Thématique Développement humain*
 - Inscriptions et suivis en ligne des activités extrascolaires
- *Thématique Mobilité*
 - digitalisation des systèmes de paiement pour le parcage: démonétarisation, applications pour smartphones (phase II)
 - stationnement: réservation de places pour déménagements, travaux, livraison
- *Thématique Compétitivité*
 - Développement économique: poursuite des actions

2.1.3. Planifié

- *Thématique Gouvernement*
 - avec un réseau de partenaires: élargissement de la couverture en ville avec un réseau de capteurs via Fri-IoT-net (flux circulation, chaleur, ...)
 - DIGI-FR: guichet virtuel et offres de prestations; projet conduit en partenariat avec le Canton et les communes (ACF)
- *Thématique Environnement*
 - bâtiments administratifs et scolaires: gestion centralisée des contrôles d'accès (phase II)
 - analyse du parc immobilier sous les angles: cycle de vie, entretien, assainissement, énergie, ... (phase II)
- *Thématique Développement humain*
 - Cohésion sociale: poursuite des actions
- *Thématique Mobilité*
 - digitalisation des systèmes de paiement pour le parcage: démonétarisation, applications pour smartphones (phase II)
 - stationnement: réservation de places pour déménagements, travaux, livraison
- *Thématique Compétitivité*

2.2. Définition d'une stratégie globale à long terme

Le Conseil communal souhaite entamer dès le début de la législature 2021-2026 les travaux en vue d'une stratégie globale de ville intelligente. Les analyses menées au cours des dernières années par les directions et services sous les angles de l'organisation, de leur structure et des processus-clés (système de contrôle interne) serviront de base de travail dans ce contexte. Les travaux intégreront également un nouvel outil de gestion pour le Conseil communal, à savoir les feuilles de route stratégiques établies par les services et les directions. Sur cette base, le concept Smart City pourra naître avec un pilotage ad hoc et des ressources adaptées.

La stratégie de ville intelligente ira au-delà des solutions sectorielles et englobera l'ensemble des partenaires publics et privés, notamment les acteurs des secteurs technologiques et les citoyennes et les citoyens. Cette stratégie se caractérisera notamment par la mise en réseau, l'échange d'informations et l'intensification de la coopération entre les parties prenantes. Cette nouvelle étape sera axée sur la participation citoyenne, où le capital humain et social est replacé au centre des réflexions. La nouvelle approche devra également tenir compte des enjeux en lien avec la protection des données personnelles, respectivement de la transparence souhaitée par la population dans ce domaine.

3. Conclusion

Une ville agit de manière durable si elle place l'être humain au centre de ses activités. Elle est avant tout une organisation sociale et ne doit pas se limiter à un ensemble de réseaux gérés par des algorithmes. Ainsi, les projets "Smart City" ne doivent pas se limiter à l'aspect technique, mais ils doivent également comporter un élément social. Dans ce sens, le Conseil communal est convaincu de l'importance de la thématique Smart City, qui s'inscrit dans la transformation numérique. Une stratégie globale permettant d'identifier les enjeux et d'y répondre de manière efficiente et transversale doit être élaborée et mise en œuvre dans les années à venir. Les réflexions sont en cours actuellement. Au vu des enjeux et des limites de la territorialité, la politique Smart City ne pourra pas être conduite par la ville de Fribourg à elle seule, mais elle nécessitera une concertation avec de nombreux partenaires externes, privés et publics. Le projet de fusion du Grand Fribourg offrira une opportunité exceptionnelle dans ce contexte.

Le Conseil communal tient, eu égard aux priorités et enjeux, à ce que les projets découlant du concept Smart City respectent les principes suivants:

- 1.: projets à valeur ajoutée visant une simplification de la vie de ses habitants et usagers
- 2.: projets à valeur ajoutée visant une simplification pour son administration
- 3.: projets évitant toute gadgétisation
- 4.: proportionnalité des moyens engagés et des réponses attendues.

Le postulat n° 126 est ainsi liquidé.