



RAPPORT D'INFORMATION DU CONSEIL COMMUNAL AU CONSEIL GENERAL CONCERNANT LA STRATEGIE NUMERIQUE ET D'INNOVATION RESPONSABLE (*SMART CITY*)

(Du 28 juin 2023)

Madame la Présidente,
Mesdames, Messieurs,

Historiquement attachée aux multinationales des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), comme IBM, Cisco ou Siemens, qui popularisent le concept dans les années 2000, la *smart city* engendre de nombreuses questions sur le développement de la ville au sens large. Cependant, des milliers de villes dans le monde s'emparent du concept et créent des stratégies « smart ». Bien souvent, ces stratégies restent sur le papier ou prennent la forme d'un centre de pilotage de caméras de surveillance et de données produites par des capteurs. Seul un petit nombre de villes pionnières a développé des stratégies publiques spécifiques et innovantes en la matière. À l'époque, la *smart city* est définie comme une ville qui utilise les technologies de la communication pour répondre à la demande du marché.

Les premières réflexions en Ville de Neuchâtel datent de 2017 et sont associées aux Accords de positionnement stratégique de la Région Neuchâtel Littoral. Il est alors question d'une politique publique spécifique et innovante. Les services numériques sont mis en avant, tout comme la relation avec les citoyennes et les citoyens.

Considérée parfois comme un « mot-valise », la *smart city* associe énormément de notions qu'il s'agit de définir et d'articuler dans une stratégie propre à notre Ville. Ce travail stratégique permettra d'obtenir



une définition tangible et significative que votre Autorité ainsi que les citoyen-ne-s de notre Ville pourront s'approprier.

D'une vision classique de la *smart city*, nous retenons l'usage des technologies digitales et numériques pour gagner en efficacité. Toutefois, notre approche s'en éloigne car elle vise la mise en place d'une stratégie numérique et d'innovation responsable. Ses buts principaux sont de favoriser le lien et le dialogue social, gagner en attractivité et augmenter notre résilience.

Conscients que nous ne pouvons pas investir dans cet objectif *smart city* sans définir sa valeur ajoutée, le Conseil communal propose de développer une stratégie qui juggle les risques et exploite les opportunités à travers une gouvernance urbaine caractérisée par un usage responsable des données. Loin de l'idée de créer une politique d'image de marque (*branding*) en adoptant, comme le font de nombreuses villes, une stratégie *smart city* « copiée-collée » d'ailleurs ou du marketing des entreprises spécialisées dans la technologie, nous proposons de développer une vision concertée qui se concrétise par des solutions innovantes.

Sur la base de cette nouvelle approche, **nous définissons la *smart city* comme une forme de gouvernance urbaine caractérisée par un usage stratégique et responsable des technologies.**

À travers ce rapport, nous proposons donc une stratégie qui tient compte des problématiques majeures liées à la *smart city*. Nous articulons les buts, les enjeux et les principes fondamentaux de notre stratégie et définissons trois axes qui régissent nos actions. Enfin, nous présentons à titre illustratif les projets phares que nous comptons entreprendre dans les années à venir pour atteindre nos objectifs.

Il est important de préciser que la stratégie qui vous est soumise dans ce rapport est le résultat d'un travail partenarial réalisé avec l'Université de Neuchâtel et Microcity. Cette stratégie se fonde donc sur une base scientifique qui tient compte des expériences des autres villes dans le domaine du numérique et de l'innovation responsable. Elle s'intègre dans les stratégies fédérales et cantonales en la matière qui soutiennent l'idée d'une numérisation rationnelle et durable qui s'articule en fonction du besoin de la population.

1. Une stratégie au-delà de la *smart city*

De nos jours, la numérisation constitue une révolution importante qui génère des milliards d'investissements dans le monde. La Ville de Neuchâtel n'est pas épargnée par ce phénomène. La technologie transforme la vie quotidienne des citoyen-ne-s, leur travail et leur environnement. La création d'internet, d'appareils connectés, l'émergence des réseaux sociaux et des applications 2.0 sont parmi les développements qui engendrent une explosion des données. De manière abrupte, le phénomène *big data* se met en route et redéfinit la manière dont la ville se construit et se gouverne. Des milliers de capteurs, qui fournissent des millions de données, s'installent en ville et permettent de mesurer et présenter en temps réel une partie des phénomènes qui touchent la cité.

Si cette tendance offre de nombreuses opportunités, comme rendre le développement urbain plus efficace et plus durable, elle présente également de nombreux risques auxquels l'opinion publique et le monde politique sont très sensibles. L'utilisation de la technologie et l'exploitation des données entraînent des risques spécifiques comme le *hacking* malveillant des données publiques et la commercialisation de données privées de nos citoyen-ne-s.

Une volonté politique de smart city pour Neuchâtel

C'est en écho à ces enjeux du numérique que le terme *smart city* a été utilisé pour la première fois en 2017 par la Ville de Neuchâtel dans le cadre des Accords de positionnement stratégique (APS) de la Région Neuchâtel Littoral (RNL) puis entériné en 2021 dans son programme politique 2021-2024. Autour de ce terme, la Ville souhaitait marquer sa volonté d'élaborer et de mettre en œuvre une véritable politique publique spécifique et innovante en matière de numérisation.

En effet, le développement de notre ville en tant que *smart city* repose sur la création de services numériques. Fortement sollicités durant la pandémie liée au Covid-19, ces services sont devenus très importants et leur utilisation est en constante progression. Les demandes des citoyen-ne-s pour des services numériques accessibles, simples et efficaces ne cessent de croître. De son côté, le personnel administratif manifeste le souhait et le besoin d'optimiser les modes de travail existants à l'aide des outils numériques.

Des origines de la smart city ...

L'idée de la *smart city* est déjà assez ancienne. Elle remonte aux années 1960 où il s'agissait aux Etats-Unis d'appliquer une approche en termes de systèmes urbains à l'aide des premiers systèmes informatiques. Dans les décennies suivantes, les termes de *ville intelligente* ou de *cyberville* ont été utilisés pour désigner des politiques de développement urbain fondées sur un usage intensif des technologies informatiques.

Le terme de *smart city* a lui été lancé en 2008 par l'entreprise IBM dans le cadre de sa campagne *Smarter Planet*. Cette campagne visait à promouvoir les services de conseil informatique et les logiciels de l'entreprise, dans un moment de reconversion où IBM avait vendu la part *hardware* de ses activités à l'entreprise chinoise Lenovo.

Depuis 2008, le terme *smart city* s'est répandu rapidement à l'échelle de la planète pour désigner des politiques municipales, régionales et parfois nationales de gouvernance urbaine s'appuyant sur les technologies et les données. La *smart city* est ainsi devenue une des politiques urbaines les plus répandues au monde.

... à ses limites actuelles

Cet avènement globalisé d'une politique de *smart city* ne s'est pas fait sans poser d'importants problèmes soulignés depuis une dizaine d'années par les recherches en études urbaines. Ces dernières montrent qu'il s'agit d'une politique et d'un terme très vagues, qui se déclinent très différemment dans différents contextes. Il s'agit donc davantage d'un récit général sur le rôle des technologies et des données que d'un modèle concret de développement ou de gouvernance urbaine. Cependant, les études existantes montrent que ce récit général et les réalisations concrètes faites sous le nom *smart city* posent trois défis principaux.

Le premier réside dans le fait qu'il s'agit d'un récit qui a été conçu pour servir les intérêts privés de multinationales des technologies d'information. Dans un article international de 2014¹, l'un des plus cités dans ce domaine, une équipe de l'Université de Neuchâtel a montré que la *smart city* a été conçue pour que les technologies et les services de ces entreprises (IBM, mais aussi Cisco ou Siemens) deviennent des passages obligés pour les administrations communales. Autrement dit, la *smart city* est une politique où la solution technologique tend à primer sur toute autre

¹ Söderström, O., Paasche, P., Klauser, F. (2014) *Smart cities as corporate storytelling*, *City* 18:3: 307-320

solution (le solutionnisme technologique) et où la vente de produits technologiques tend à primer sur l'intérêt public.

Le deuxième est lié aux réalisations faites sous la bannière *smart city*. La traduction concrète de ce récit sur le terrain représente, dans la grande majorité des cas, un centre de contrôle et de commande, qui centralise les données et permet de contrôler des paramètres du fonctionnement de la ville, d'analyser ces paramètres et d'intervenir en particulier par la gestion et l'optimisation de flux (dans le cas du trafic routier en particulier). Ces centres de commande peuvent être très efficaces pour gérer ces flux. Mais ils posent aussi des questions éthiques importantes, puisqu'il s'agit au fond d'un grand système de surveillance, qui ne garantit souvent ni la protection des données ni le respect de la vie privée et qui peut être utilisé à des fins autoritaires² (Cardullo, 2020).

Enfin, le troisième découle de ces réalisations qui, pour la plupart du temps, ne paraissent pas toujours compatibles avec les enjeux environnementaux actuels. Si on s'arrête à l'idée initiale de la *smart city*, cette promotion à outrance de solutions numériques engendre effectivement une consommation d'énergie très importante dont il faut impérativement tenir compte.

Traiter des enjeux du numérique au-delà de la smart city

Embarquer aujourd'hui dans le train de la *smart city* revient donc à embarquer dans un train qui est parti depuis assez longtemps. Par ailleurs, les nombreuses expériences de *smart city* de par le monde montrent que ce train ne mène pas forcément vers une destination souhaitée et durable. Sachant cela, il s'agit en 2023 de tirer les leçons des expériences existantes plutôt que de se raccrocher tardivement à un terme dépassé.

Si le terme *smart city* est peu convaincant pour chapeauter une politique urbaine générale aujourd'hui, il pose cependant, en raison de son accent sur les données, les technologies et l'innovation, des questions très importantes qu'on ne peut pas éluder : Comment faire un bon usage des technologies et des données dans la gouvernance urbaine ? Comment contrôler l'impact des plateformes numériques sur les villes ? Comment encourager l'innovation sans la limiter au solutionnisme technologique ? Comment inclure la population et ses besoins ? Comment concilier l'offre de services numériques avec les objectifs de durabilité ?

² Cardullo, P. (2021) *Citizens in the 'Smart City': Participation, Co-production, Governance*. Oxon: Routledge.

Ces questions fondamentales doivent faire l'objet d'une stratégie et de projets concrets si l'on veut prendre au sérieux la question essentielle du numérique et de l'innovation, sans se limiter au modèle problématique de la *smart city*. Nous proposons pour cela d'adopter les termes de « stratégie numérique et d'innovation responsable ».

2. Les buts, enjeux et principes fondamentaux de notre stratégie

Comme le montre le débat actuel sur l'intelligence artificielle, les innovations en matière de technologies numériques doivent être appropriées par la société de manière responsable.

Notre stratégie numérique et d'innovation responsable a pour but de :

- Définir des **valeurs fondamentales et des règles de base** pouvant encourager de nouveaux usages publics et privés souhaités dans le domaine du numérique ;
- Identifier des **projets clés** pouvant mettre en pratique et développer ces nouveaux usages et les diffuser à plus large échelle ;
- Envisager une **gouvernance adaptée**, reflétant et renforçant les valeurs fondamentales et l'implication de toutes les parties prenantes.

2.1 Une stratégie numérique et d'innovation responsable

Inspirée d'expériences récentes, notre Conseil souhaite s'inscrire dans une nouvelle génération de politique urbaine faisant des technologies numériques une opportunité de développer une politique d'innovation large pour et avec les citoyen-ne-s.

Contrairement à une politique d'innovation technologique focalisée sur la recherche et le développement de solutions, en amont, et leur application, en aval, dans les villes, la stratégie proposée dans ce rapport met l'accent sur la ville comme :

- Un lieu engendrant des défis sociaux et environnementaux conséquents, mais, en même temps, un lieu propice au développement de solutions collectives à ces mêmes défis ;
- Un lieu d'usage et de mise en solution, de vie et de gouvernance publique, au-delà de la production de biens technologiques ;
- Un lieu de diversité d'activités plutôt que de spécialité liée à un secteur économique en particulier.

Si les technologies numériques constituent un élément central de cette stratégie d'innovation urbaine, elles ne sont pas son champ d'action exclusif. En effet, il existe un nombre conséquent d'innovations sociales qui créent des nouveaux modes de produire, de consommer et de vivre ainsi que de nouvelles manières de gérer et d'organiser la ville.

Cette vision ne se cantonne pas à la seule promotion d'établissements de recherche et d'enseignement de pointe, mais comprend la valorisation d'un milieu créatif et intégratif. Les différentes parties prenantes scientifiques, académiques, économiques, sociales, culturelles et institutionnelles de la Ville participent au développement de projets innovants au service du bien-être de la population.

2.2 Trois enjeux principaux du numérique pour les villes

Dans les villes, trois enjeux principaux sont concernés par une telle stratégie³.

2.2.1 Les technologies dans l'administration publique

Le premier enjeu est celui *des données et des technologies dans l'administration publique*. Il s'agit ici d'envisager la numérisation comme une contribution au fonctionnement efficace de l'administration (fonctionnement interne, relations avec les citoyen-ne-s), à l'amélioration de la gestion des infrastructures de la ville (eau, énergie, routes, etc.), et à la protection des données privées des citoyen-ne-s.

2.2.2 Les initiatives citoyennes sur le plan du numérique

Le deuxième enjeu est celui *des initiatives citoyennes sur le plan du numérique et de l'innovation*. De façon croissante, les citoyen-ne-s sont à l'origine d'initiatives qui s'appuient sur le numérique pour intervenir sur leur milieu de vie, par exemple pour mesurer la pollution de l'air dans un quartier à l'aide de capteurs, ou pour créer, à l'aide d'applications, des réseaux d'entraide, des coopératives d'alimentation, etc. Il existe aussi un potentiel d'innovation insuffisamment exploité dans des idées et des initiatives des citoyen-ne-s qui ne nécessitent pas forcément des

³ Söderström, O. (2021) *The three modes of existence of the pandemic smart city*, *Urban Geography* 42:3: 399-407.

technologies numériques, mais où ces technologies peuvent fonctionner comme outils pour les faire émerger et les diffuser.

2.2.3 Les plateformes numériques

Le troisième enjeu est celui *des plateformes numériques*. Les géants comme les GAFAM (*Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft*), mais aussi les plateformes qui offrent des services dans des domaines plus spécifiques, comme Airbnb (peu présent encore à Neuchâtel) et Uber (présent à Neuchâtel seulement par Uber Eats) fondent leur modèle d'affaires sur la capacité à capter les données des habitant-e-s, des touristes et des entreprises de notre ville et à les commercialiser sous forme de publicité et de services marchands.

2.3 La responsabilité comme valeur fondamentale

Il serait trop ambitieux dans ce rapport de proposer une palette de mesures précises pour chacun des trois enjeux présentés dans le chapitre précédent. Toutefois, pour lancer une stratégie numérique et d'innovation pertinente, en adéquation avec les défis économiques, sociaux et environnementaux actuels des villes, il est nécessaire de définir un cadre général d'interprétation et des principes d'action tenant compte des différents enjeux décrits ci-dessus. Pour cela, nous proposons de fonder notre stratégie sur les principes de l'innovation responsable.

La notion de responsabilité est considérée dans ce rapport comme une valeur fondamentale des projets entrepris dans le cadre de notre stratégie. Cette notion telle que nous la proposons implique un engagement de la Ville et de ses partenaires à prendre en compte les conséquences collectives futures des actions entreprises aujourd'hui. D'abord développée dans le cadre de la recherche scientifique et technologique, elle est aujourd'hui adoptée de manière large dans tout projet visant à développer de nouveaux produits et de nouvelles pratiques au sein de la société.

L'innovation responsable ne consiste pas seulement à anticiper et à réfléchir aux futurs possibles et aux limites des nouveaux développements par le biais d'une gouvernance inclusive de multiples parties prenantes économiques, sociales et institutionnelles. C'est aussi laisser à ces développements un espace pour de nouvelles orientations afin de répondre à l'évolution des problèmes sociétaux et des conditions de vie.

Cet engagement se traduit par une approche sociale et participative des innovations et de l'usage des technologies numériques. Il implique notamment la nécessité d'associer les différentes parties prenantes à tout nouveau projet afin de pouvoir anticiper ses conséquences à long terme et en tirer des enseignements collectifs au fur et à mesure de son développement (*principes d'anticipation, d'inclusion et de réflexivité*). De même, toute nouvelle réalisation doit être potentiellement évolutive et réactive à l'émergence de nouveaux problèmes sociétaux et nouvelles conditions de vie (*principe de résilience*).

Ainsi, l'innovation responsable ne se définit pas *a priori* par sa dimension technologique ou non technologique, mais par la manière dont elle tient compte des conséquences et de l'évolution à moyen et long terme de changements entrepris par les pouvoirs publics, les entreprises et organisations ainsi que par les citoyen-ne-s au sein de la société.

À ce stade, il est primordial de comprendre que notre stratégie s'inscrit dans une vision durable. En effet, notre approche, qui considère avant tout la numérisation par ses risques, tient compte des contradictions importantes qu'il pourrait exister entre la création de solutions technologiques et les enjeux environnementaux. La notion de responsabilité fait étroitement référence à la notion de durabilité et conforte notre position : la durabilité est l'objectif à atteindre et la responsabilité est la manière de définir des moyens pour y parvenir à long terme. Ainsi, en s'éloignant de la définition initiale de la *smart city*, en souhaitant maîtriser davantage la numérisation au sein de notre Ville et en articulant des principes de responsabilité, nous assurerons la durabilité de nos actions, notamment à travers la rationalisation de nos outils numériques existants mais également à travers la création de nouvelles solutions peu gourmande en énergie.

2.4 Quatre principes fondamentaux d'innovation responsable

Afin d'ancrer la stratégie de la ville dans cette approche d'innovation responsable, quatre principes fondamentaux seront utilisés pour envisager, évaluer et soutenir la réalisation de projets⁴.

2.4.1 Le principe d'anticipation

Le principe d'anticipation insiste sur la nécessité d'évaluer les effets à long terme de tout projet ou tout développement. Il ne s'agit pas seulement de mesurer les avantages immédiats que la ville et les citoyen-ne-s pourraient tirer de l'utilisation de certaines technologies, plateformes ou données numériques. Il faut également envisager les conséquences qu'un choix de technologies, d'entreprises prestataires et de règles de gestion et de stockage de données aura dans la durée. Toutefois, cette anticipation ne se limite pas à une évaluation des futurs possibles de ce choix, mais aussi du futur que l'on souhaite collectivement et des choix qui peuvent ou doivent en découler.

2.4.2 Le principe de réflexivité

Le principe de réflexivité met l'accent sur la nécessité de réfléchir et tirer des enseignements de nos nouvelles actions. Dans une telle perspective, tous les projets doivent être considérés comme un processus d'apprentissage permettant de mieux comprendre le problème et la solution envisagée. Cette réflexivité ne signifie pas seulement réfléchir à la pertinence d'un problème et d'une solution, mais également de comprendre et remettre en question le fonctionnement de notre administration.

2.4.3 Le principe d'inclusion

Le principe d'inclusion découle des deux premiers puisqu'il souligne l'importance d'associer toutes les parties prenantes d'un projet, aussi bien celles qui le mettent en œuvre que celles en bénéficiant. Pour anticiper les effets possibles, souhaités et souhaitables de toute innovation sur le développement de la société, il est nécessaire d'inclure l'ensemble des acteurs et actrices concerné-e-s par celle-ci aux différentes étapes de son développement (conception, réalisation, exploitation, utilisation). À titre

⁴ Ces quatre principes sont issus de la recherche sur l'innovation responsable et synthétisés par Stilgoe, J., Owen, R. et Macnaghten, P. (2013) *Developing a framework for responsible innovation*, *Research Policy* 42 : 1568–1580.

d'exemple, l'implication des différents services de la Ville, des différentes entreprises, des différents groupes d'intérêt et des citoyen-ne-s dans la mise en place de services numériques à la population permet de proposer des solutions qui tiennent compte des besoins réels. Cela facilite le développement collectif et engendre une nouvelle manière d'entreprendre nos projets.

2.4.4 Le principe de résilience

Le principe de résilience insiste finalement sur la nécessité de ne pas soutenir des innovations qui engendreraient des dépendances irrémédiables pour l'avenir. S'il est important de pouvoir projeter à long terme de nouveaux développements, il n'est pas moins déterminant de pouvoir adapter ceux-ci à des changements de circonstances pouvant survenir ultérieurement. Par exemple, il semble primordial de pouvoir réévaluer certains services numériques et faire évoluer les innovations qui en découlent pour tenir compte de conditions nouvelles survenues après leur développement. Il n'est pas non plus judicieux de se rendre dépendant d'un *software* ou d'un *hardware* qui ne permettraient pas une réorientation de stratégie pour répondre à de nouveaux enjeux économiques, sociaux ou environnementaux.

En résumé, notre stratégie a pour objectif d'aboutir à des actions concrètes qui répondent aux enjeux de la numérisation et qui participent à l'innovation responsable en respectant les quatre principes précédemment développés. Ces principes font office de critères et régissent les axes stratégiques et les actions détaillés ci-dessous.

3. Une stratégie autour de trois axes

En tant qu'entité politico-administrative, notre Ville se positionne non seulement comme garante d'une gestion publique responsable du numérique, mais aussi comme actrice et partenaire d'innovations collaboratives avec les citoyen-ne-s, les entreprises et tout autre organisation de son territoire. De plus, elle a également pour mission de promouvoir des solutions qui favorisent les innovations collaboratives, par le biais notamment de plateformes participatives.

Notre Conseil souhaite développer une approche transversale des questions liées à l'administration publique, au numérique, et à l'innovation responsable autour de 3 axes stratégiques complémentaires :

1. Une gestion publique et des services numériques responsables
2. Une gouvernance participative et une transformation systémique
3. Une participation numérique collaborative et inclusive

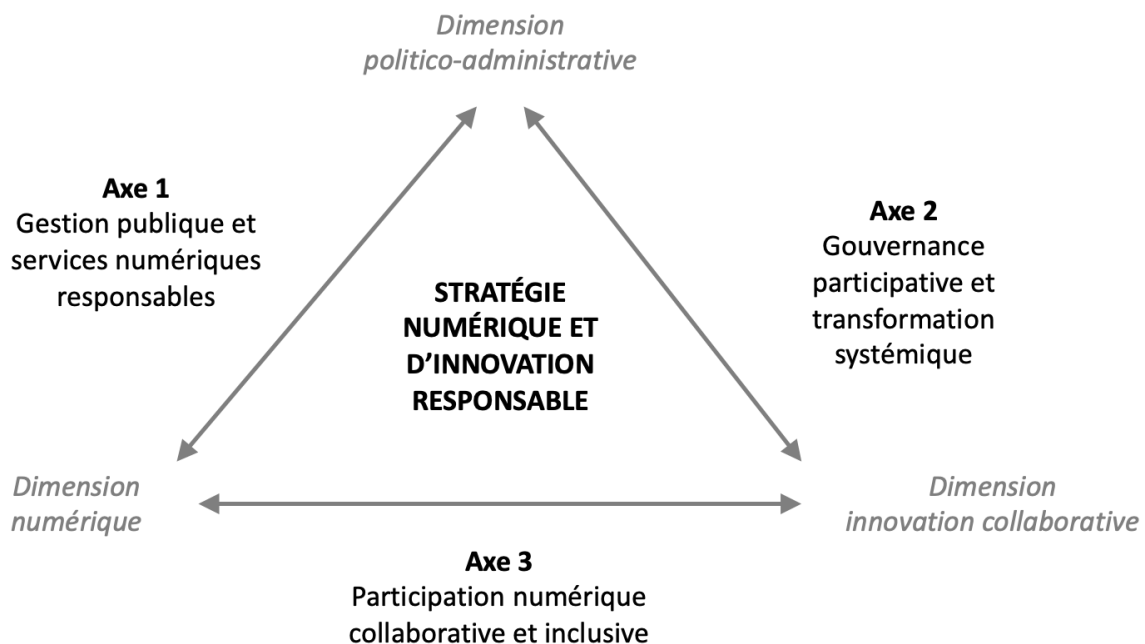


Figure 1: schéma conceptuel d'élaboration des axes stratégiques

À travers cette stratégie, notre Conseil développe ainsi une nouvelle manière d'aborder les questions liées à l'innovation en plaçant la qualité de vie de ses citoyen-ne-s au cœur de la réflexion. À travers une transition numérique participative réussie, notre Ville assurera la mise à disposition de services qui contribueront à l'ensemble de nos politiques publiques. Les actions développées dans le cadre du concept favoriseront le dialogue social, contribueront à l'attractivité de notre Ville et participeront à sa résilience.

Tous nos axes stratégiques sont composés de sous-axes qui sont eux-mêmes illustrés par une action phare que nous mènerons dans le domaine cité. Ces actions illustratives ne sont pas exhaustives, elles sont représentatives de notre stratégie. Elles répondent aux enjeux de la numérisation et propose une nouvelle manière de penser l'innovation en respectant nos critères de responsabilité et de durabilité.

3.1 Axe 1 : Gestion publique et services numériques responsables

3.1.1 La gestion des données numériques

S'il est inutile de préciser que le respect du cadre légal concernant le traitement des données numériques doit être scrupuleusement assuré. Il est une condition *sine qua non* du succès de nos actions. Au-delà des règles minimales légales de protection et de sécurité, il s'agit d'être modèle, voire peut-être pionniers à certains égards, en matière de gestion publique de données numériques.

Les cyberattaques subies par la Commune de Rolle ou, plus récemment, par l'Université de Neuchâtel, démontrent que le danger est réel. Votre autorité s'est par ailleurs directement manifestée en interpellant notre Conseil pour s'assurer que les données de nos citoyen-ne-s soient bien protégées. S'il faut rester humble face à ces menaces qui évoluent très rapidement, il est impératif de limiter au maximum les risques en adoptant une véritable stratégie de gestion de nos données. Dans l'étude récente menée par Swisco⁵, la cyber-sécurité figure comme la préoccupation prioritaire de la population suisse en matière numérique. Seules 28% des personnes interrogées estiment que la sécurité des administrations en matière de données est suffisante. En réponse à cette préoccupation, le Canton de Genève a récemment intégré dans sa constitution cantonale le droit à l'intégrité numérique, approuvé à près de 95% par sa population.

À l'écoute de cette préoccupation et pour répondre à cette attente particulière, nous souhaitons dès lors mener des actions fortes dans ce domaine. Si, pour ce faire, nous pouvons nous appuyer sur le Service Informatique de l'Entité Neuchâteloise (SIEN), l'étendue des solutions que possède la Ville dépasse parfois son champ d'action. En 2022, nous avons débuté par une première formation à l'ensemble de notre personnel

⁵Swisco. (2022). *L'Etat numérique en suisse : évaluation et besoins de la population*.

sur la cybersécurité, notamment sur les problématiques liées au *phishing*⁶. Toutefois, au-delà de la formation, nous désirons également créer une structure informatique cohérente et souple qui permet de clarifier la gestion de nos données afin de pouvoir les sécuriser et les analyser pour prendre nos décisions.

Action illustrative : un *data warehouse*

Quoi ? Un *data warehouse* est une infrastructure de stockage qui permet de collecter, organiser et analyser des données provenant de sources décentralisées pour en faciliter l'analyse. Il permet de centraliser l'information, de la rendre accessible et exploitable, d'effectuer des analyses approfondies pour accompagner la prise de décision.

Pourquoi ? Au vu de l'évolution de la législation fédérale sur la protection des données⁷, la création de ce *data warehouse* nous paraît indispensable, car il nous permettra de gérer nos données de manière efficiente et de répondre aux réglementations en vigueur. Notre administration possède des systèmes et des bases de données hétérogènes répartis dans différents services. Cette infrastructure nous permettra d'identifier les sources de données pertinentes au sein de notre administration et d'intégrer celles qui sont déjà fournies par d'autres organisations publiques compétentes. Elle nous permettra également d'assurer la qualité des données que nous analysons et deviendra ainsi un support à la prise de décision opérationnelle et politique.

Comment ? La mise en œuvre de ce projet nécessite, dans un premier temps, de définir précisément les besoins de notre administration en matière d'analyse de données. Elle se poursuit par la conception des schémas de données en intégrant toutes les parties prenantes pour finalement aboutir à la création d'une structure technologique capable de collecter et intégrer les données essentielles à notre analyse.

Avec qui ? Pour réaliser ce travail, nous comptons bien évidemment sur le SIEN chez qui cette infrastructure sera hébergée, mais également sur d'autres acteurs avec qui nous avons déjà des contacts, comme l'Office fédéral de la statistique (OFS) et le Service cantonal de la statistique.

⁶Type d'escroquerie sur internet visant à obtenir des informations par e-mail sous couvert d'une société ou d'un particulier.

⁷Loi fédérale sur la protection des données (LPD) du 25 septembre 2020.

L'élaboration de ce projet reposera toutefois également sur un ou plusieurs mandataires externes spécialisés dans cette thématique.

Combien ? À l'heure actuelle, un montant de 250'000 francs est inscrit dans le budget d'investissement de la Ville pour réaliser ce travail. Il reste indicatif et pourrait évoluer en fonction de la définition des besoins.

Quand ? La réalisation est prévue entre 2024 et 2026.

3.1.2 Un monitoring de nos actions

Associée à la notion de gouvernance, la notion de pilotage nous paraît tout aussi indispensable. Comme déjà stipulée dans ce rapport, l'utilisation des données, bien qu'elle comporte parfois certains risques, présente également des avantages conséquents en matière de pilotage. Les nouvelles technologies nous permettent de récolter des données et de les analyser. S'il est important de considérer qu'un phénomène ne peut pas uniquement être appréhendé par l'analyse des données à son sujet, cette dernière participe tout de même à sa compréhension. Dans ce sens, notre Conseil a pour ambition de développer des outils qui nous permettront d'orienter nos actions et nos décisions sur la base d'indicateurs précis dans les diverses politiques publiques que nous menons. Dans le cadre du projet de réforme et de modernisation de notre administration (REMO), nous vous avons par ailleurs déjà fait part de notre ambition de créer un outil de pilotage afin d'analyser les données que nous récolterons comme aide à la décision.

Cette volonté de monitorer nos actions s'accompagne de la création d'indicateurs précis qui nous permettront d'évaluer leurs impacts. Ces indicateurs varieront en fonction de l'échelle d'analyse des projets. À titre d'exemple, et notamment pour les actions présentées dans ce rapport, nous pouvons d'ores et déjà préciser que la consommation énergétique des solutions numériques envisagées est un indicateur incontournable. Il est déjà une condition *sine qua non* de nos actions et permet d'émettre des critères de faible consommation énergétique lorsque nous sélectionnons une nouvelle solution. À ce sujet, il est intéressant de remarquer que des entreprises locales telles que le CSEM sont très avancées sur ces questions et que leurs dernières avancées technologiques consomment très peu d'énergie.

Action illustrative : un outil de *reporting*

Quoi ? Un outil de *reporting* est un logiciel ou une plateforme utilisée pour créer, visualiser et distribuer des rapports basés sur les données stockées dans un *data warehouse* ou dans d'autres sources de données.

Cet outil permettra au Conseil communal d'orienter ses décisions en fonction d'indicateurs précis sur des projets transversaux comme la révision du plan d'aménagement local (PAL). Il assurera par exemple la remontée et la visualisation des informations du Système d'Information du Territoire Neuchâtelois (SITN) pour la gestion du domaine public (emplacement et surface des terrasses) ou encore la gestion du stationnement (géolocalisation des places de parcs).

Pourquoi ? Le processus de fusion a démontré que les autorités législatives et exécutives de la Ville ont besoin d'indicateurs et d'informations plus précises pour accompagner leurs décisions. Cet outil de *reporting* nous permettra, à l'aide de graphiques, de tableaux ou de diagrammes, de comprendre les données que nous récoltons afin de mieux saisir les tendances des phénomènes qui se déroulent dans notre Ville. L'analyse des données se fait en temps réel et nous bénéficierons ainsi des informations les plus récentes très rapidement.

Comment ? Comme les sources de données auront déjà été identifiées et organisées dans l'élaboration du *data warehouse*, la mise en œuvre de cet outil de *reporting* débutera par la création d'un modèle de données et se poursuivra par la sélection de l'outil approprié.

Avec qui ? Les actrices et acteurs associé-e-s à ce projet sont à peu près identiques à celles et ceux cités pour le *data warehouse*. Cependant, pour le choix de l'outil et la conception du modèle de données, nous engagerons un ou plusieurs mandataires spécialisés.

Combien ? Actuellement, le montant évalué pour créer cet outil s'élève à 100'000 francs. Il est inscrit au budget des investissements.

Quand ? La réalisation de ce projet est dépendante du *data warehouse* et se réalisera entre 2025 et 2026.

3.1.3 Le respect d'un standard éthique en matière de numérisation

Au-delà de la gestion des données et face à la crainte de la population d'un contrôle étatique, nous avons également pour ambition de respecter un standard éthique en matière de numérisation. À l'image d'autres villes, nous adopterons une gouvernance et des normes fondées sur le principe que les citoyen-ne-s restent propriétaires et gestionnaires de leurs données numériques. Ainsi, nous assurerons une transparence totale sur l'utilisation des données de nos citoyen-ne-s en leur offrant la possibilité d'exercer un contrôle sur l'usage de leurs données personnelles. En guise d'exemple, nous pouvons citer le cas de Barcelone ou Amsterdam qui, pour répondre à cet enjeu, ont participé à la mise en place du projet-pilote DECODE. Ce projet consiste à développer des technologies décentralisées qui assurent aux citoyen-ne-s la propriété de leurs données. Cette utilisation éthique, transparente et inclusive en matière de gestion des données, établira un climat de confiance réciproque qui sera propice à une participation accrue des citoyen-ne-s dans les processus démocratiques du développement technologique de notre commune.

Action illustrative : la coalition des Villes pour les droits numériques

Quoi ? La coalition des Villes pour les droits numériques a été lancée par les villes d'Amsterdam, Barcelone et New York en novembre 2018. Elle compte désormais plus de 50 villes dans le monde (aucune n'est suisse). Il s'agit d'un réseau de villes qui travaillent ensemble pour élaborer des politiques publiques fondées sur les droits numériques. Cette coalition s'engage à promouvoir et défendre des actions respectueuses et participe à l'élaboration d'un cadre éthique dans le domaine du numérique.

Pourquoi ? Les villes font face à des problématiques croissantes en matière de violations des droits numériques. La croissance à l'égard de la numérisation s'accompagne de la nécessité de protéger et respecter les droits de nos citoyen-ne-s. Cette coalition regroupe un ensemble de villes engagées qui désirent exploiter les technologies dans le seul but d'améliorer la vie de leur population en fournissant des services et des infrastructures numériques fiables et sécurisées.

Comment ? Pour rejoindre cette coalition, nous devons adhérer aux principes de cette association en signant la déclaration annexée à ce rapport.

Avec qui ? L'ensemble des Villes membres, dont New York et Amsterdam.

Combien ? L'adhésion est gratuite.

3.1.4 La numérisation de nos processus internes

La numérisation représente une véritable opportunité de rendre nos processus internes plus clairs et efficaces. À l'heure actuelle, la plupart de nos processus reposent encore sur des moyens traditionnels. Un nombre restreint de processus est totalement numérisé. Cette volonté de numérisation est d'autant plus importante qu'elle exige de cartographier nos processus et donc de les redéfinir s'ils sont trop complexes ou chronophages. Cette démarche présente donc l'avantage de pouvoir questionner notre organisation interne et constituer un portfolio exhaustif de nos processus qu'ils soient destinés à être numérisés ou non.

Action illustrative : la gestion électronique de documents (GED)

Quoi ? Une gestion électronique de documents est un système informatisé permettant de gérer et d'organiser des documents de manière électronique. La GED offre des fonctionnalités de recherche avancées et facilite la collaboration en permettant à plusieurs utilisateurs d'accéder aux documents de manière simultanée. Elle prépare et facilite les opérations liées à l'archivage des documents, en particulier grâce au plan de classement qui accompagne normalement ce projet.

Pourquoi ? Notre administration génère et traite une quantité importante de documents. La GED permet de centraliser tous ces documents en facilitant leur stockage et leur organisation. Elle se substitue à la gestion traditionnelle réduisant ainsi drastiquement la consommation de papier et optimise de manière significative les processus de travail. En somme, l'implémentation d'une GED dans notre administration permettra d'optimiser la gestion documentaire, de réduire les coûts, d'améliorer l'efficacité opérationnelle, de renforcer la sécurité des informations et de faciliter la conformité réglementaire, notamment en matière d'archivage.

Comment ? À l'heure actuelle, plusieurs services (famille et permis de construire notamment) bénéficient d'une GED métier qui traite spécifiquement des documents et des processus liés aux tâches qui leur incombent. Basés sur ces expériences, nous définirons nos besoins

pour implémenter une GED bureautique à l'échelle de la Ville. Cette analyse aboutira à l'élaboration d'un cahier des charges qui nous permettra d'effectuer un appel d'offres.

Avec qui ? Les solutions GED métier qui existent ont été élaborées par le SIEN sur l'outil *Therefore*. L'élaboration du cahier des charges de la GED à l'échelle de la Ville s'effectuera en collaboration avec le SIEN et l'archiviste communal. Ce travail sera accompagné par un mandataire externe spécialisé dans le domaine.

Combien ? Le montant évalué pour l'implémentation de cette GED s'élève à 500'000 francs. Il est inscrit au budget des investissements et fera l'objet d'un rapport de demande de crédit à votre Autorité.

Quand ? Le projet débutera en 2024 et se poursuivra sur l'ensemble de la prochaine législature.

Notre volonté de numérisation à l'interne de notre administration est notamment valable pour les services centraux (finances et ressources humaines notamment) qui gagneraient à numériser les processus qu'ils ont en commun avec l'ensemble des autres services de la Ville.

Action illustrative : un système d'information des ressources humaines (SIRH)

Quoi ? Un système d'information des ressources humaines (SIRH) est utilisé pour gérer, automatiser et centraliser les processus et les informations liées aux ressources humaines.

Pourquoi ? À l'heure actuelle, les processus et les informations liées aux ressources humaines sont décentralisés et reposent sur des outils différents. La communication entre le service des ressources humaines et le personnel se fait par voie traditionnelle. Ce système d'information permettra de clarifier cette communication dans les deux sens. Il simplifiera les processus, réduira les tâches administratives manuelles et assurera la conformité des réglementations relatives au personnel.

Comment ? La création de cet outil débute par l'élaboration d'un cahier des charges qui définit les processus existants et les besoins. Après cette analyse de nos besoins, il est indispensable de sélectionner les modules prioritaires. Le SIRH sera en effet composé de plusieurs modules comme par exemple : la gestion des postes, du recrutement, du temps et des présences, la formation et le développement des

compétences. Notre objectif étant de centraliser ces fonctionnalités sur un outil unique, elles seront introduites en fonction des priorités du service.

Avec qui ? La définition du cahier des charges est en cours avec le SIEN qui nous accompagne sur ce projet. Le choix de l'outil et donc du fournisseur avec lequel nous souhaitons travailler dépend de la définition du cahier des charges. À l'heure actuelle, il est donc trop tôt pour indiquer un fournisseur puisque l'outil n'a pas été sélectionné.

Combien ? Actuellement, le montant évalué pour ce projet s'élève à 200'000 francs. Il est inscrit au budget d'investissements⁸.

Quand ? La réalisation de ce projet est prévue entre 2024 et 2025.

3.1.5 La gestion rationnelle des ressources informatiques

Si la gestion des ressources informatiques de la Ville est principalement assurée par le Service informatique de l'entité neuchâteloise (SIEN), notre Conseil a souhaité imposer des directives internes en matière d'utilisation et d'attribution des ressources informatiques. Ainsi, nous appliquons une politique rationnelle de gestion de notre parc informatique tout en répondant au besoin de notre personnel. Ces nouvelles règles permettent de respecter des critères de durabilité en attribuant uniquement le matériel nécessaire. Elles engendrent également des économies qui peuvent être réinvesties dans des outils novateurs, notamment pour communiquer davantage avec la population.

En somme, nous limitons le matériel informatique et digital de la Ville à l'essentiel et réorientons nos efforts sur des moyens technologiques qui répondent aux besoins de notre personnel en augmentant l'efficacité de nos services dans les tâches qui leur incombent.

⁸ Ce montant a été octroyé par le Conseil communal en date du 20 mars 2023.

Action illustrative : *follow me*

Quoi ? Identifiée dans le projet de réforme et de modernisation de notre administration (REMO), cette action consiste à mettre en réseau tous les copieurs de l'administration afin de pouvoir accéder à ses impressions de manière sécurisée, confidentielle et centralisée.

Pourquoi ? À l'heure actuelle, le nombre d'imprimantes au sein de notre administration est encore trop conséquent, notamment parce qu'il faut assurer la confidentialité des documents imprimés dans un grand nombre de services. Le projet *follow me* nous permettra de supprimer la majorité des imprimantes personnelles et d'utiliser les copieurs existants ou d'installer de nouveaux copieurs partagés dans les services en assurant cette confidentialité. Chaque membre du personnel possédera un accès individualisé à tout le parc de copieurs de l'administration lui autorisant d'imprimer en tout temps et sur n'importe quelle machine.

Comment ? La réalisation de ce projet s'effectue à travers une analyse du parc des imprimantes/copieurs au sein de notre administration. Cette analyse aboutira à un plan de l'installation de l'ensemble des copieurs à l'échelle de la Ville.

Avec qui ? La mise en œuvre de ce projet est en cours avec le SIEN.

Combien ? Les honoraires de ce projet sont inclus dans le mandat de prestation informatique du SIEN. Si un montant d'investissement est nécessaire, il sera inscrit dans le budget 2024 et fera l'objet d'une demande de crédit.

Quand ? Le projet se déroulera entre 2023 et 2024.

3.2 Axe 2 : Changement systémique et gouvernance participative

Si le premier axe stratégique assure une gestion rationnelle en matière de numérisation, notre ambition dépasse les questions d'attribution du matériel, de numérisation des processus internes, de gestion des données et de monitoring. En effet, nous souhaitons également stimuler l'écosystème d'innovation neuchâtelois afin de créer un territoire d'expérimentation au sein duquel différentes initiatives innovantes voient le jour. Cet écosystème est un atout clé du développement de la Ville et représente une opportunité concrète de favoriser le partage de compétences et de ressources pour collaborer ensemble.

3.2.1 Le changement systémique

Notre approche cherche donc à opérer un changement systémique qui induit de nouvelles valeurs publiques. En opérant cette transformation, nous souhaitons dépasser la promotion de solutions technologiques locales ou globales et construire de nouvelles pratiques au sens large. Notre action se caractérise par un soutien aux initiatives expérimentales et innovantes qui se développent sur notre territoire et qui participeront à la transformation de notre société à l'aune du développement durable.

Nous souhaitons développer davantage notre approche partenariale, inclusive et collaborative afin de travailler et mettre en avant les acteurs de notre écosystème. Nous sommes convaincu-e-s que notre territoire regorge d'actrices et d'acteurs qui peuvent nous accompagner dans l'élaboration de solutions innovantes qui participeraient à répondre à nos politiques publiques. De cette conviction est né le projet du quartier de l'innovation, qui se résumait par le passé à un territoire et que nous souhaitons développer comme un écosystème.

Action illustrative : le Quartier de l'Innovation, un booster d'idées

Quoi ? Le Quartier de l'Innovation représente un des moyens de parvenir à développer notre stratégie d'innovation responsable à travers un écosystème d'acteurs du domaine de l'innovation qui s'engageraient dans la définition et l'expérimentation de solutions ancrées localement.

Qui plus est, ce projet place la société civile au cœur de notre réflexion. Nos citoyen-ne-s sont à la fois les destinataires principaux et principales de nos solutions, mais ils et elles sont également des contributeurs et contributrices potentiel-le-s de la conception de nos initiatives.

hauteur de 250'000 francs, et par nos partenaires, à hauteur de 50'000 francs.

Quand ? La réalisation de ce projet est en cours et des résultats sont attendus pour l'année 2024.

Certains projets en cours sont représentatifs de notre ambition, car ils ont déjà emprunté cette approche et participent donc au changement systémique que nous souhaitons initier. À titre d'exemple, nous pouvons citer le projet pilote Avincis qui prévoit l'installation de volets isolants sur un bâtiment du patrimoine financier de la Ville. La rénovation de nos bâtiments est un défi majeur auquel nous devons faire face et c'est pourquoi un programme global d'assainissement énergétique et de rénovation est en cours. C'est dans cette optique que le Conseil général a récemment débloqué un crédit cadre de 28'847'000.- pour une première étape concernant le patrimoine administratif. De plus, nous cherchons constamment des solutions qui peuvent contribuer à répondre à nos objectifs d'isolation. Cette solution, développée par une startup neuchâteloise, semble répondre de manière innovante à ces objectifs en traitant les ouvertures des bâtiments.

Action illustrative : la Tour du fantastique

Quoi ? La Tour du fantastique, inscrite dans les Accords de Positionnement Stratégique (APS) sous le nom de « tour des évasions », est un projet novateur et enthousiasmant qui associe la culture, le patrimoine et l'innovation dans le domaine du numérique. Il se compose d'un espace d'exposition dans le corps des prisons et sa tour, mais également de locaux dédiés à accueillir un incubateur d'actrices et acteurs innovant-e-s dans les domaines de la culture et du numérique.

Pourquoi ? Notre ville accueille un évènement majeur autour de la thématique du fantastique. Afin de renforcer la Ville sur cette thématique, trois composantes plus précises ont concouru à l'élaboration de ce projet :

- La présence et la notoriété du Neuchâtel International Fantastic Film Festival (NIFFF).

⁹Ce montant a été validés par le Conseil communal en date du 20 juin 2022. Il figure dans le budget d'investissements.

- La participation de John Howe, artiste mondialement connu pour son travail d'illustration, notamment pour l'œuvre du Seigneur des anneaux de Tolkien.
- La possibilité d'investir un lieu emblématique et inspirant, inexploité depuis longtemps : la tour et le corps des prisons.

En effet, l'opportunité de réunir ces éléments rend évidente la réalisation de ce projet qui mettra en exergue les œuvres de John Howe mais également le travail d'autres artistes fantastiques. La Tour du fantastique participera à l'attractivité touristique et culturelle de notre ville grâce à une résonance qui dépassera largement les frontières de la Suisse. Au-delà de l'exposition, l'incubateur est destiné à accueillir des artistes actifs dans le domaine du *storytelling* et du *worldbuilding*¹⁰ qui participeront à la création de contenu, notamment pour les entreprises.

Comment ? La mise en œuvre de ce projet a débuté par la réunion des nombreux acteurs de ce projet. La constitution d'une fondation chargée de gérer la totalité du projet et l'espace dédié à l'exposition se feront dans le courant de l'année 2023. Le Canton rénovera les locaux à investir, dont il est propriétaire. Les travaux débiteront en 2024. L'incubateur est piloté par le NIFFF et fait l'objet en ce moment même de discussion avec nos partenaires du Quartier de l'innovation, notamment Microcity.

Avec qui ? Ce projet est issu d'une démarche partenariale entre le Canton, le NIFFF, John Howe et la Ville.

Combien ? Le coût de la rénovation des bâtiments est à la charge du Canton. Il a été validé par le Conseil d'Etat et s'élève à 4.1 millions de francs. Le montant engagé par la Ville s'élève à 1.5 millions inscrit au patrimoine financier. Le projet bénéficie également d'un cofinancement de la part de la NPR à hauteur de 1.25 millions. D'autres partenaires pourront aussi financer le projet.

Quand ? L'ouverture est prévue en 2025.

3.2.2 La gouvernance participative

Cette nouvelle approche s'accompagne d'un renversement de notre manière de penser. Si notre volonté consiste à valoriser les actrices et acteurs de l'innovation qui composent notre territoire, nos solutions

¹⁰ Il s'agit du processus d'élaboration d'un monde imaginaire

doivent également être ancrées dans des réalités concrètes issues des besoins articulés par les autres politiques publiques de la Ville.

Action illustrative : une application citoyenne (Decidim)

Quoi ? Une application citoyenne est un outil développé par une administration dans le but de fournir des services, des informations et des fonctionnalités aux citoyen-ne-s.

Après une phase exploratoire, notre choix s'est porté sur la solution Decidim. Cette solution est modulaire et s'organise autour d'un contrat social¹¹. Les modules que nous planifions de mettre en œuvre progressivement sont les suivants :

- Projets participatifs : Ce module assurera à la population de pouvoir soumettre leurs idées et sélectionner les projets développés par la Ville. Il sera complémentaire aux assemblées citoyennes et permettra de faire participer la population à d'autres projets collaboratifs.
- Assemblées citoyennes : ce module permettra d'accompagner l'organisation et le déroulement des assemblées citoyennes ;
- Prestations numériques : l'ensemble des prestations numériques liées à notre administration seront réunies dans un module.

En Suisse, Decidim est utilisée par les Villes de Zürich, Lucerne, Lausanne et Genève qui ont formé un groupe de travail d'échanges sur cette application. Notre objectif est de rejoindre ce groupe afin de bénéficier de leurs développements et leur expérience.

Pourquoi ? La volonté de créer une application citoyenne apparaît dans le programme politique 2021-2024 de notre Conseil. Corollaire de la constitution des assemblées citoyennes, cette application a pour objectif de faciliter le dialogue entre la population et notre administration en lui permettant de faire remonter des idées ou d'accéder à des services et des informations de manière plus pratique et efficace.

Comment ? La prochaine étape consiste à réaliser le premier module concernant les projets participatifs afin de pouvoir mener à bien le projet du quartier de l'innovation. Les autres modules seront réalisés par la suite en fonction des prérogatives de notre Conseil.

¹¹Disponible sur : <https://docs.decidim.org/en/develop/understand/social-contract>

Avec qui ? La sélection de l'application est le résultat d'une phase exploratoire réalisée par l'Université de Neuchâtel. La mise en œuvre s'effectuera avec la société Octree basée à Genève et pourrait à terme être hébergée dans le canton de Neuchâtel.

Combien ? Le montant associé à cette action s'élève à 150'000 francs. Il est inscrit dans le budget d'investissement. Il couvre le paramétrage des modules cités, l'animation de la plateforme et l'accompagnement du bureau mandataire.

Quand ? Le premier module sera disponible en 2023.

3.3 Axe 3 : Participation numérique collaborative et inclusive

La numérisation impacte fortement l'économie et la société dans son ensemble. Elle change fondamentalement notre manière de vivre, d'habiter et de travailler, créant parfois un écart considérable entre celles et ceux qui ont accès à la technologie et celles et ceux qui ne l'ont pas. Elle implique également de nouveaux modèles d'affaires fondés sur l'exploitation de données et la captation à distance de la valeur ajoutée générée par la vente de biens et services locaux. Des plateformes telles qu'Airbnb ou Uber sont particulièrement illustrative de cela.

Il s'agit donc de pouvoir assurer un accès aux technologies numériques à toute la population mais également de renforcer le lien social à travers ces technologies numériques. La valeur des activités économiques, culturelles et sociales créée doit profiter aux habitant-e-s.

3.3.1 L'offre de solutions numériques inclusives

Puisque notre stratégie se fonde sur les besoins des citoyen-e-s, il est indispensable de s'assurer que tout le monde puisse bénéficier des solutions numériques prévues, réduisant ainsi au maximum la fracture numérique. Notre action s'inscrit donc dans la volonté de rendre accessible les services que nous proposons à un maximum d'individus. Dans ce domaine, l'exemple d'Amsterdam est intéressant. Dans sa stratégie, elle s'est donnée pour objectif de soutenir les groupes les plus défavorisés à travers une coordination intense entre les entreprises, les milieux académiques et les organisations de la société civile. Cet exemple est représentatif de la mission qui nous incombe en matière d'accessibilité de la technologie, notamment dans le développement des compétences de tous les groupes vulnérables. Conscients qu'une inclusion totale en

matière de numérisation sera très difficile à atteindre à court terme, notre Conseil tient à préciser que les solutions développées considéreront également les personnes qui n'ont pas accès à la technologie et qu'une alternative traditionnelle (papier, manuelle ou physique) restera disponible.

Action illustrative : un espace dédié à la numérisation dans le Collège Latin

Quoi ? Dans la future nouvelle Bibliothèque sise au Collège latin, des postes informatiques et du réseau internet seront mis à disposition ainsi qu'un service de conseil pour les personnes qui le demandent, des e-books et toute une série de services en lignes. Ce lieu accueillera des activités pour l'apprentissage des outils numériques et de leurs usages (ateliers d'éducation aux médias, sensibilisation à la protection des données etc.). Des ateliers pour familiariser les personnes du 3^{ème} âge avec les outils informatiques (atelier Cyberthé de Pro Senectute par exemple) pourront y être organisés. Nous veillerons en particulier à l'inclusion des personnes âgées, des personnes en situation de handicap et des personnes allophones. D'une certaine manière, la culture numérique sera présente dans l'entier du bâtiment. De plus, les possibilités d'accompagnement disponibles en bibliothèque pourront être par exemple communiquées aux habitant-e-s à travers l'élaboration d'un guide du numérique.

Pourquoi ? La Bibliothèque, par sa qualité d'institution publique et en tant que lieu d'ouverture, de rencontre et d'apprentissage, constitue un lieu de prédilection pour mettre en place des outils pour réduire la fracture numérique. L'inclusion numérique recouvre à la fois des enjeux d'accès aux droits, mais aussi d'accès à la culture et à de nouveaux modes de sociabilité. Elle apparaît comme un moyen de recréer du lien entre les personnes isolées et le reste de la société.

Comment ? La Ville de Neuchâtel est le maître d'ouvrage du projet d'assainissement et de réaffectation du Collège latin. Ce lieu sera géré par une Fondation dans laquelle la Ville sera partie prenante.

Avec qui ? Il s'agira de développer des synergies entre les différents acteurs et les différentes actrices de l'inclusion numérique.

Combien ? Un crédit d'études pour ce projet a été alloué par le Conseil général en 2022. Une demande de crédit d'investissement sera effectuée à la fin de l'année 2024.

Quand ? L'ouverture de la nouvelle bibliothèque peut être envisagée, à ce jour, pour 2028.

3.3.2 Le développement des compétences numériques

Selon une étude sur l'évaluation des besoins de la population suisse en matière de numérisation menée par Swisco¹² et parue en janvier 2022, les personnes interrogées identifient clairement les compétences numériques comme un facteur de réussite dans la transition numérique en cours. Selon cette étude, les secteurs dans lesquels il faut agir avec urgence sont : les écoles, l'administration et les petites et moyennes entreprises (PME). Conscients que notre marge de manœuvre est restreinte dans le domaine des PME, notre Conseil souhaite principalement mener des actions dans les deux autres domaines.

À l'interne de notre administration, il est important de spécifier que la totalité des actions que nous vous proposons de mener dans ce rapport seront accompagnées d'une formation approfondie pour les utilisatrices et les utilisateurs. De manière plus générale et pour autant que la fonction l'exige, chaque nouveau collaborateur ou nouvelle collaboratrice bénéficiera par ailleurs à partir de 2024 d'une formation de base sur les logiciels standards utilisés au sein de notre administration.

Si notre marge de manœuvre est limitée dans les écoles, nous considérons tout de même que certaines actions peuvent être menées à l'échelle communale, qui viendront compléter les actions menées par le Canton dans l'éducation numérique¹³. S'inspirant fortement du projet-pilote « Robin des Watts » mené par le Centre écologique Albert Schweizer avec le soutien de Viteos et de la Ville, qui sensibilise les enseignant-e-s et les élèves de certaines classes aux questions énergétiques, nous imaginons des actions similaires en matière numérique, en particulier dans le domaine de la prévention.

Enfin, à l'instar de notre population la plus jeune, nos aînés nécessitent également une attention particulière en matière de numérisation. Afin de les accompagner dans la transition numérique, nous devons impérativement mener des actions qui leur sont destinées. Les rencontres intergénérationnelles organisées par la Ville qui permettent déjà aux personnes âgées de se familiariser avec les technologies au contact d'un public plus jeune, attestent par ailleurs déjà d'un véritable besoin qui ne

¹²Swisco. (2022). *L'Etat numérique en suisse : évaluation et besoins de la population*.

¹³Rapport au Grand Conseil sur « l'éducation numérique » (2019).

date pas d'aujourd'hui. Il existe actuellement deux types de cours fournis par la Ville : le Cyberthé, organisé par la cohésion sociale, le Semo et Pro Senectute, et les cours « En santé avec son smartphone », organisés par l'association Atic et la Déléguée aux personnes âgées. Nous pourrions également nous appuyer sur les Délégué-e-s de quartier.

Action illustrative : des ateliers numériques

Quoi ? Ces ateliers s'adresseront à tout le monde et offriront l'occasion pour l'ensemble de notre population d'acquérir des compétences et des connaissances dans le domaine du numérique. Il s'agira de donner les outils d'une utilisation critique, auto-protectrice et responsable des technologies numériques.

Pourquoi ? Les exemples cités précédemment témoignent d'un intérêt pour les questions liées à la numérisation, mais ils ciblent une catégorie bien précise de la population susceptible d'être laissée pour compte. Notre ambition est d'étendre cette prestation à l'ensemble de la population afin d'assurer le développement des compétences de toutes et tous. À titre d'exemple, les jeunes (digital natives) ont également des difficultés à comprendre ce qui se cache derrière le numérique.

Comment ? Les actions déjà menées à l'échelle de la Ville serviront de base pour redéfinir une action plus large. Les publics-cibles seront identifiés en fonction de la nature des ateliers organisés et les thématiques abordées.

Avec qui ? Les services qui proposent actuellement ces initiatives seront impliqués et associés au Délégué au développement technologique et à l'Agglomération dans la constitution du programme à large échelle. Ce travail s'appuiera sur l'accompagnement d'un bureau mandataire spécialisé dans la formation numérique, en lien notamment avec la fracture numérique.

Combien ? Le coût du projet n'est actuellement pas évalué et n'apparaît pas dans le budget des investissements. Ce projet nécessite une analyse approfondie qui fera l'objet d'une demande de crédit.

Quand ? Le projet débutera lors de la prochaine législature.

3.3.3 Comprendre et encadrer l'économie de plateforme

Dans le cadre d'une stratégie numérique et d'innovation responsable, il est donc aussi question de pouvoir réguler les plateformes numériques, au niveau de l'emploi, des taxes de séjour, des impôts, mais aussi de la protection des données privées que ces plateformes extraient en permanence pour les commercialiser. Au-delà d'enjeux réglementaires liés à la main mise de GAFAM sur une économie mondialisée des données, notre Ville doit déterminer par quels types de plateformes et quels types d'intermédiaires elle souhaite récolter, gérer et valoriser localement les données de son administration et de ses citoyen-ne-s.

Contrairement à l'intégralité des sous-axes développés jusqu'ici, la compréhension et l'encadrement de l'économie de plateforme ne fera pas l'objet d'une action illustrative. D'une part, il ne s'agit pas d'une prérogative communale et, d'autre part, cette thématique n'a pas encore un impact significatif sur notre Commune. Toutefois, nous assurerons tout de même une activité de veille en la matière afin d'observer le développement (actuellement peu important) de plateformes numériques de service à Neuchâtel (comme Airbnb et Uber) et d'analyser les mesures prises par d'autres villes en Suisse et à l'étranger pour encadrer le développement local de leurs activités.

4. Cadre institutionnel et gouvernance

4.1 Au sein de la Ville de Neuchâtel

Une gouvernance forte et adaptée à nos objectifs est nécessaire pour assurer le succès de notre stratégie et la réalisation de nos actions. Cette gouvernance se décline en deux approches complémentaires. La première consiste à gérer les projets à l'interne, c'est-à-dire ceux qui ne dépassent pas le cadre du SIEN (4.1.1). La seconde intervient systématiquement lorsqu'un projet nécessite l'intervention d'un partenaire externe (4.1.2).

4.1.1 Deux organes fixes à l'interne

La première forme de gouvernance qu'il est nécessaire de clarifier est celle qui s'applique à l'interne de la Ville de Neuchâtel.

Elle est constituée de deux organes fixes qui s'appliquent essentiellement à la gestion de nos ressources informatiques et à nos projets de

numérisation interne en relation avec le SIEN. Ils sont indispensables au bon fonctionnement de notre administration :

- Le **bureau informatique** réunit le Chef du dicastère DTASFRH, le Chef des solutions communes du SIEN et le Délégué au développement technologique. Il est chargé de la gouvernance stratégique et financière de la gestion des ressources informatiques et des projets de numérisation transversaux.
- Le **groupe de coordination** réunit les représentant-e-s techniques des Services de la Ville qui gèrent les projets qui ont une prédominance métier. Il permet de remonter les besoins en matière de numérisation et d'innovation.

La numérisation de notre administration repose donc sur l'identification d'une ou de plusieurs personnes au sein des services chargé-e-s de porter leurs projets. Cet aspect est fondamental. Les projets doivent être abordés par les besoins issus des tâches spécifiques des services avant de penser à la technologie qui pourrait s'y appliquer.

4.1.2 Une approche par projet à l'externe

La gouvernance appliquée aux projets qui intègrent des partenaires externes est fondée sur deux organes principaux :

- Le **comité de projet** regroupe toutes les parties prenantes nécessaires à la réussite du projet sur le plan technique (internes et externes). Cette approche par projet est intégrative, c'est-à-dire qu'elle permet de fédérer les intérêts de chacun-e vers un objectif commun.
- Le **comité de pilotage** réunit les autorités politiques et toutes les parties prenantes du comité de projet. Ces rencontres sont limitées et se réduisent à des moments stratégiques lorsqu'une décision politique est attendue.

Action illustrative : une gestion de projet unifiée à l'échelle de l'administration

Quoi ? Une gestion de projet unifiée est une approche intégrée de la gestion de projet qui vise à harmoniser et à coordonner tous les aspects d'un projet afin d'assurer une exécution efficace et réussie. Cette méthode met l'accent sur la centralisation des processus, des outils et

des ressources pour garantir une meilleure visibilité, une communication fluide et une collaboration optimale entre les parties prenantes du projet.

Pourquoi ? À l'heure actuelle, chaque service de la Ville gère ses projets de manière autonome en suivant parfois de manière très approximative une méthode de gestion de projet. Bien que les procédures soient très codifiées et bien suivies dans certains domaines, les méthodes varient fortement suivant les services/offices voire les chef-fe-s de projets. L'objectif de notre démarche est donc de standardiser la gestion de projet. Cette gestion de projet unifiée présentera l'avantage de constituer une méthode, un référentiel et une gouvernance standardisée afin d'accompagner le changement que nous souhaitons initier. Cette gestion commune permettra également l'élaboration d'un portfolio de projets exhaustif à l'échelle de la Ville, qui est par ailleurs un prérequis pour un outil de pilotage.

Comment ? Concrètement, nous avons démarré l'élaboration de cette gestion de projet unifiée par un projet pilote. Ce dernier rassemble des services et offices qui présentent des caractéristiques très intéressantes. Ils nous permettront de définir un plus petit dénominateur commun en matière de gestion de projet qui pourra ensuite s'appliquer à l'ensemble de la Ville.

Avec qui ? Ce projet pilote est élaboré en collaboration avec les services et offices suivants :

- Service de la Mobilité, des Infrastructures et de l'énergie ;
- Office des Parcs et Promenades ;
- Service du Patrimoine Bâti ;
- Office de la Planification et de l'aménagement urbain.

Afin de s'assurer que cette gestion de projet unifiée s'applique à l'ensemble de l'administration, nous planifions également de faire intervenir d'autres services, notamment la Culture et l'Action sociale, afin de challenger notre proposition.

En appui, nous bénéficierons de l'aide de la Commune de Pully qui a procédé également à l'élaboration d'une gestion de projet unifiée depuis quelques années. De plus, nous serons accompagné-e-s par un mandataire externe qui challengera notre proposition.

Combien ? Comme la plupart des tâches liées à ce projet s'effectueront à l'interne, un montant de 40'000 francs est associé à ce projet. Il est réparti dans le budget de fonctionnement de l'entité de gestion 168.00.

Quand ? Le projet a débuté et se poursuivra en 2024.

4.1.3 Un processus de centralisation

La méthode appliquée à notre gouvernance repose sur la création d'un processus de centralisation des demandes liées aux projets de numérisation et d'innovation. Ce processus se caractérise par la conception d'un portefeuille de projets qui assure la cohérence de nos actions à travers une vision globale à l'échelle de la Ville. Il permettra également de mutualiser nos actions, d'apporter un discours clair à nos partenaires externes, de planifier et de maîtriser les coûts liés à nos solutions.

4.2 Avec la Région Neuchâtel Littoral (RNL)

La Région Neuchâtel Littoral (RNL) précise dans les Accords de Positionnement Stratégiques (APS) qu'elle souhaite devenir une *smart région*. L'articulation de notre stratégie avec les ambitions de la région est donc essentielle. L'enjeu consiste surtout à assurer nos prérogatives communales tout en participant activement à la conception de l'objectif *smart région* à travers notre stratégie.

C'est pourquoi, notre stratégie a été conçue en collaboration avec les instances régionales en tenant compte des objectifs que nous avons en commun. À titre d'exemple, le projet du quartier de l'innovation soutenu par la Nouvelle Politique Régionale (NPR) pourrait à court terme faire l'objet d'un cofinancement des autres communes de la région qui chercheraient à développer des projets innovants pour répondre à leurs politiques publiques (ou à celles que nous avons en commun). L'application citoyenne, quant à elle, sera élaborée en collaboration avec les communes de la région afin d'identifier un module commun à cette échelle. Elle permettra également à l'ensemble des communes de la région de bénéficier du même outil tout en développant leur propre identité et en respectant leurs prérogatives.

4.3 Avec le Canton

Notre stratégie numérique et d'innovation responsable s'inscrit dans la stratégie digitale cantonale communiqué par le Conseil d'Etat le 11 mai 2023. Le développement d'une administration digitale orientée sur les besoins de la population, la numérisation des processus et la maîtrise des données font partie intégrante de leur approche et coïncide fortement avec la nôtre. Suite au contact que nous avons eu lors de l'élaboration de nos stratégies respectives, nous avons déjà envisagé des collaborations actives dans ces domaines en nous appuyant sur nos expériences passées et nos objectifs futurs. Ainsi, nous pourrions nous appuyer sur des outils déjà existants développés par le Canton, comme le guichet unique, afin d'améliorer et centraliser nos prestations à l'égard de la population.

À ce stade, il est également important de préciser que nous avons déjà mené deux projets en commun avec l'Etat : la mutualisation des infrastructures de téléphonie fixe de la Ville avec celles du Canton et l'établissement d'un contrat-cadre commun en matière de téléphonie mobile professionnelle.

5. Communication

L'importance des projets que nous vous présentons dans ce rapport exige d'être particulièrement organisé en matière de communication pour accompagner notre stratégie et les actions qui en découlent. À ce sujet, nous avons déjà élaboré un plan de communication qui régit nos échanges avec nos partenaires et définit la manière dont nous allons communiquer avec notre population.

Toutefois, le travail communicationnel que nous menons ne s'arrête pas là. En 2023, la Ville de Neuchâtel intensifie ses collaborations et soutient financièrement trois événements qui se déroulent sur notre territoire.

- **La Swiss Nanoconvention** (juin) est un événement qui réunit des acteurs très importants dans le domaine des nanotechnologies ;
- **Le Challenge MicroCité** (septembre) est un événement académique en partenariat avec les entreprises de la région qui rassemble des groupes d'étudiants et des challengers autour des questions d'innovations sociétales. Cette année la Ville a par ailleurs proposé un défi à ces étudiants sur la question de l'application citoyenne ;
- **Le Smart city Day** (octobre) est un événement qui réunit des administrations, des entreprises et des startups autour des

questions liées à la numérisation et à l'innovation responsable. Les dernières éditions se déroulaient à Bienne.

Notre implication dans ces événements est essentielle. Elle permet de créer des collaborations et un partage d'expériences qui nous accompagnent dans la définition de nos objectifs et la réalisation de nos actions.

Enfin, comme notre action est transversale, la communication à l'interne de notre administration fera l'objet d'une attention toute particulière. La gouvernance de nos projets intégrera systématiquement les principaux acteurs et actrices internes concerné-e-s.

6. Impacts

Les impacts de cette stratégie sont difficiles à anticiper de manière précise sans bénéficier des indicateurs et des informations que nous obtiendrons par le monitoring que nous proposons de mettre en œuvre dans ce rapport.

6.1 Impact sur l'environnement

De manière générale, la numérisation peut engendrer des impacts sur l'environnement notamment à travers sa consommation énergétique. Toutefois, elle peut aussi entraîner des bénéfices car elle supprime des déplacements grâce au télétravail par exemple. La baisse de production du CO2 dans certains villes d'Europe pendant la crise du Covid en atteste.

Nous partons du principe qu'il faut saisir les opportunités de la numérisation tout en jugulant ses risques. Cela signifie que la numérisation doit s'appliquer uniquement lorsque le besoin est réel en tenant compte de son impact sur l'environnement. À ce titre, nous serons attentifs à intégrer les technologies à basses intensité (low tech) dans nos réflexions et à leur accorder une importance particulière.

Sans rentrer dans le détail, nous pouvons tout de même articuler certains principes fondamentaux en matière environnementale qui régiront l'ensemble des actions présentées dans ce rapport :

- Aucune action ne sera menée si une solution traditionnelle s'avère plus efficace.
- Toute action sera accompagnée d'une analyse tenant compte de son bilan énergétique.

- Le choix de nos solutions s'orientera prioritairement vers des partenaires et fournisseurs locaux pour réduire nos impacts.
- Ce choix fera l'objet d'une pesée d'intérêt lorsqu'une solution *low tech* plus appropriée est disponible.

En fin de compte, grâce à cette stratégie, nous maîtriserons davantage les impacts de la numérisation sur l'environnement, notamment la consommation énergétique.

6.2 Impact sur les finances

Le tableau récapitulatif ci-dessous résume ce qui est expliqué pour chaque action dans ce rapport :

Projet	Budget	Montant	Délai
Data warehouse	Investissement	250'000.--	2024-26
Outil de reporting	Investissement	100'000.--	2025-26
Coalition pour les droits numériques	Fonctionnement	À étudier	2024
Gestion électronique des documents	Investissement	500'000.--	2024-27
Systeme d'information des ressources humaines	Investissement	200'000.--	2024-25
Follow me	Mandat SIEN	À étudier	2024
Quartier de l'innovation	Investissement	200'000.--	2023-25
Tour du fantastique	Patrimoine financier	1.5 mio	2025
Application citoyenne	Investissement	150'000.--	2023-25
Espace numérique collège latin	Investissement	À étudier	2028
Ateliers numériques	Investissement	À étudier	2024-25
Gestion de projet	Fonctionnement	40'000.--	2023-24

6.3 Impact sur les ressources humaines

À l'heure actuelle, le développement technologique est constitué de deux équivalents pleins temps. Au poste de Déléguée au développement technologique s'est récemment ajouté un poste de Cheffe de projet numérique. Ces ressources sont indispensables pour mener les actions de notre stratégie.

Toutefois, il est primordial de garder à l'esprit que certains projets présentés dans ce rapport nécessiteront peut-être des ressources humaines spécifiques. Si elles s'avèrent être nécessaires, ces dernières seront identifiées au fur à mesure des projets dans les budgets annuels.

7. Consultations

Ce rapport a fait l'objet d'une démarche de consultation à l'interne de l'administration. L'Université de Neuchâtel a procédé à des entretiens individuels avec l'ensemble des chef-fe-s de services concerné-e-s par notre stratégie. Cette démarche s'est conclue par un atelier réunissant toutes les personnes consultées.

Le rapport a également été consolidé avec le Service Informatique de l'Entité Neuchâteloise (SIEN) et le comité directeur de la Région Neuchâtel Littoral (RNL).

Enfin, il a été présenté comme il se doit à la commission du dicastère du développement technologique, de l'agglomération, de la sécurité, des finances et des ressources humaines (DTASFRH).

8. Conclusion

Dans ce rapport, le Conseil communal définit sa stratégie numérique et d'innovation responsable. Cette stratégie s'inscrit dans la continuité des réflexions qui ont été mené depuis 2017 et tient compte des enjeux actuels de la numérisation en jugulant ses risques et saisissant ses opportunités. Elle promeut l'innovation responsable à travers des projets qui ne sont pas exclusivement numérique et qui intègre l'humain au centre de la réflexion.

Cette approche partenariale et inclusive, nous permettra de trouver des solutions durables qui répondent à nos défis, en veillant particulièrement à la rationalisation de nos ressources environnementales, humaines et financières.

L'innovation n'étant pas un objectif en soi, nos actions participeront à favoriser le dialogue social entre toutes les actrices et tous les acteurs de notre Commune. Elles permettront également d'améliorer notre efficacité à l'interne de l'administration à travers sa transformation numérique et de mettre en valeur notre écosystème d'innovation en développant de nombreux projets collaboratifs visant à répondre à nos différentes politiques publiques.

Enfin, notre vision s'inscrit parfaitement dans la stratégie digitale cantonale et les accords de positionnement stratégiques de la Région Neuchâtel Littoral.

C'est dans cet esprit que le Conseil communal vous remercie, Madame la Présidente, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre acte du présent rapport d'information.

Neuchâtel, le 28 juin 2023.

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL:

La présidente,

Le chancelier,

Nicole Baur

Daniel Veuve

Declaration of Cities Coalition for Digital Rights

We, the undersigned cities, formally come together to form the **Cities Coalition for Digital Rights**, to protect and uphold human rights on the internet at the local and global level.

The **internet** has become inseparable from our daily lives. Yet, every day, there are new cases of digital rights abuse, misuse and misinformation and concentration of power around the world: **freedom of expression** being censored; personal information, including our movements and communications, monitored, being shared and sold without consent; ‘black box’ algorithms being used to make unaccountable decisions; social media being used as a tool of harassment and hate speech; and **democratic processes** and public opinion being undermined.

As cities, the closest democratic institutions to the people, we are committed to eliminating impediments to harnessing technological opportunities that improve the lives of our constituents, and to providing trustworthy and secure digital services and infrastructures that support our communities. We strongly believe that **human rights principles** such as **privacy**, **freedom of expression**, and **democracy** must be incorporated by design into digital platforms starting with locally-controlled digital infrastructures and services.

As a coalition, and with the support of the United Nations Human Settlements Program ([UN-Habitat](#)), we will share best practices, learn from each other’s challenges and successes, and coordinate common initiatives and actions. Inspired by the Internet Rights and Principles Coalition ([IRPC](#)), the work of 300 international stakeholders over the past ten years, we are committed to the following five evolving principles:

1. **Universal and equal access to the internet, and digital literacy**

Everyone should have access to affordable and accessible internet and digital services on equal terms, as well as the digital skills to make use of this access and overcome the digital divide.

2. **Privacy, data protection and security**

Everyone should have privacy and control over their personal information through data protection in both physical and virtual places, to ensure digital confidentiality, security, dignity and anonymity, and sovereignty over their data, including the right to know what happens to their data, who uses it and for what purposes.

3. **Transparency, accountability, and non-discrimination of data, content and algorithms**

Everyone should have access to understandable and accurate information about the technological, algorithmic and artificial intelligence systems that impact their lives, and the ability to question and change unfair, biased or discriminatory systems.

4. Participatory Democracy, diversity and inclusion

Everyone should have full representation on the internet, and the ability collectively to engage with the city through open, participatory and transparent digital processes. Everyone should have the opportunities to participate in shaping local digital infrastructures and services and, more generally, city policy-making for the common good.

5. Open and ethical digital service standards

Everyone should be able to use the technologies of their choice, and expect the same level of interoperability, inclusion and opportunity in their digital services. Cities should define their own technological infrastructures, services and agenda, through open and ethical digital service standards and data to ensure that they live up to this promise.