



# Enquête : les collectivités territoriales et le numérique responsable

---

Margot Beauchamps, Annabelle Boutet, Soazig Lalancette  
Marsouin, Septembre 2023

1

---

Avec le soutien de la Région Bretagne



## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>3</b>
<b>Méthodologie de l'enquête</b> .....	<b>3</b>
<b>La maîtrise d'ouvrage des services informatiques dans les collectivités locales</b> .....	<b>5</b>
Qui est chargé des questions de numérique dans les collectivités locales ?.....	5
La gestion des missions opérationnelles.....	5
La gestion des missions stratégiques.....	6
Une dépendance aux prestataires informatiques ?.....	7
<b>Équipement des agent.e.s et élu.e.s</b> .....	<b>8</b>
Équipements.....	9
Renouvellement et maintenance du matériel.....	9
<b>Les grands défis du numérique pour le fonctionnement interne des collectivités</b> .....	<b>11</b>
Modernisation des procédures.....	11
La montée en compétence des agent.e.s (et des élu.e.s).....	11
Gestion des données.....	12
Une vulnérabilité forte face aux enjeux de cybersécurité.....	12
Archivage des données publiques.....	14
Respect du RGPD.....	14
<b>Les politiques publiques numériques</b> .....	<b>15</b>
Le déploiement d'infrastructures de télécommunication.....	17
L'inclusion numérique des citoyen.ne.s.....	17
La médiation numérique orientée vers l'autonomie des usagers.....	17
L'accompagnement aux démarches administratives en ligne.....	18
Le numérique pour améliorer les services aux citoyens.....	19
Dématérialisation des démarches administratives.....	19
Le numérique comme outil au service d'une plus grande proximité avec les citoyen.ne.s ?.....	19
Développement économique.....	20
<b>Vers un numérique plus responsable ?</b> .....	<b>21</b>
Numérique responsable, kezako ?.....	21
La place de la frugalité numérique.....	22
La mise en oeuvre de la loi REEN.....	23
Les freins à une approche [plus] responsable du numérique.....	24
<b>L'enjeu de la mutualisation (à différentes échelles)</b> .....	<b>25</b>
<b>Annexe 1. Modes de répartition de la gestion des principaux outils numériques</b> .....	<b>29</b>
<b>Annexe 2 : Numérique responsable, une expression quivous parle ?</b> .....	<b>33</b>

# Introduction

Nous présentons ici la synthèse d'une enquête menée dans 9 collectivités territoriales bretonnes du mois de janvier au mois d'avril 2023.

Ce travail répond à une commande du Conseil régional de Bretagne soucieux d'avoir une première appréciation de l'état de diffusion des problématiques en lien avec le numérique responsable au sein des collectivités territoriales bretonnes.

Il doit aussi alimenter la réflexion des chercheur.e.s du GIS Marsouin et de l'observatoire OMNI en vue de la prochaine enquête qui sera menée en 2024 auprès des collectivités territoriales bretonnes sur les usages des services numériques.

Par définition, le travail que nous avons mené était exploratoire : il ne visait ni à la représentativité des enquêtés ni à l'exhaustivité. Il s'agissait avant tout de prendre le pouls des collectivités territoriales en matière de numérique responsable.

Sans adopter une définition précise du terme de numérique responsable, nous avons opté pour une assertion large qui inclut les problématiques sociales, économiques et environnementales.

Pour cela, ce rapport vise en premier lieu à mettre en avant des éléments saillants qui nous ont paru dignes d'intérêts.

## Méthodologie de l'enquête

### Étude exploratoire

3

Les problématiques en lien avec le numérique responsable sont émergentes pour la plupart des personnes. A ce titre, c'est une notion mal, peu ou trop définie, laissant finalement une large part à des lacunes et à l'interprétation personnelle. Par conséquent, le recours à une enquête par questionnaires, qui aurait pu prétendre à une plus large diffusion ne nous a pas paru opportun. C'est pourquoi, le choix des chercheuses a été de favoriser les entretiens semi-directifs, autant que faire se peut en face à face.

Dès lors, afin de laisser ouvert le champ des possibles, la recherche d'interlocutrices et d'interlocuteurs a été faite sans recherche de représentativité des collectivités et/ou du statut des personnes. Au total, 11 personnes ont été interviewées, dont 1 par visio-conférence et 1 par téléphone.

Néanmoins, nous avons essayé de suivre des critères élémentaires comme la taille de la commune, la répartition rural/urbain, et l'équité entre les 4 départements.

#### ★ Entretiens dans 9 collectivités :

- 6 communes : 2 dans les Côtes d'Armor, 2 dans le Morbihan, 1 dans le Finistère, et 1 en Ille-et-Vilaine
- 3 EPCI : un dans le Finistère, les deux autres dans les Côtes d'Armor

Des échanges informels avec des agents (DSI, responsable stratégique, etc.) ou élus de 4 autres collectivités bretonnes complètent ces entretiens, en particulier lors du séminaire du GIS Marsouin qui s'est tenu en mai 2023 à Lanester.

#### ★ Taille démographique des communes enquêtées :

- 1 commune entre 20 000 et 25 000 habitants
- 2 communes entre 7000 et 10 000
- 2 communes entre 2000 et 3500 habitants

- 1 commune entre 1000 et 2000 habitants

Les communes enquêtées ne sont donc ni les grandes villes, ni les plus petites communes. Par comparaison, dans l'enquête quantitative Marsouin 2021 auprès des communes<sup>1</sup> dont nous évoquerons ici certains des résultats, 42 % des communes ayant répondu comptent moins de 1000 habitants et 63% moins de 1800 habitants.

★ Les personnes que nous avons interviewées occupaient les positions suivantes :

- Élu.e.s : maire ou adjoint.e. au maire
- Agent.e en charge du numérique : Direction des Systèmes d'Information, direction du développement territorial, chargé.e de mission numérique, chargé.e de mission de projets stratégiques, chargé.e de communication, direction de l'économie, DPO (délégué.e à la protection des données personnelles)

## Conduite des entretiens

Les entretiens, semi-directifs, ont été individuels ou en binôme, selon le souhait des personnes contactées. Lors de la prise de contact, il était proposé à la personne sollicitée d'associer aux échanges toute autre personne dont la fonction ou les missions lui semblaient pertinentes.

Quant au contenu, le travail a été présenté comme une enquête sur la place du numérique dans le fonctionnement de l'organisation (ex : équipement des agents et des élus) et comme politique publique de la collectivité. Ainsi, la notion de numérique responsable était évoquée lors de la dernière partie de l'entretien si elle n'avait pas été évoquée avant ; en effet, lors de la préparation de l'enquête, il nous a paru contre-productif d'engager la discussion de but en blanc sur le numérique responsable. Dans un premier temps, nous voulions voir si cette thématique était évoquée spontanément par nos interlocutrices et interlocuteurs ; ensuite, comme dit plushaut, la notion est polysémique et entre dans un ensemble de concepts qui peuvent être vite sujet à controverse et provoquer des réactions de rejet et de blocage du dialogue.

4

Le guide d'entretien a été élaboré de manière à susciter des réponses autour de grands thèmes tels que :

- équipement des agents ;
- outils numériques utilisés par les collectivités ;
- répartition de la prise en charge des multiples missions numériques au sein de la collectivité (entre agent.e, élu.e et prestataire) ;
- logiques de renouvellement des terminaux numériques et éventuellement seconde vie du matériel ;
- accompagnement des agents et des citoyens dans l'appropriation du numérique ;
- éventuelles mesures prises pour limiter la consommation électrique des équipements numériques, et écoconception des sites Web ;
- le "numérique responsable".

---

<sup>1</sup> Cette enquête a été passée auprès de l'ensemble des communes bretonnes entre le 10 novembre 2021 et le 14 janvier 2022. Les résultats présentés concernent 427 communes bretonnes. Echantillon représentatif des communes bretonnes selon la répartition dans les départements et la taille des communes (Marsouin 2022) : [https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris\\_a\\_plat\\_communes\\_2021.pdf](https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris_a_plat_communes_2021.pdf)

# La maîtrise d'ouvrage des services informatiques dans les collectivités locales

## Qui est chargé des questions de numérique dans les collectivités locales ?

Les questions numériques sont divisées en 2 grands axes : les missions opérationnelles et les missions stratégiques.

### La gestion des missions opérationnelles

Les missions opérationnelles en lien avec le numérique sont extrêmement variées et variables. La liste qui suit n'est ni exhaustive ni représentative mais regroupe les principales missions qui ont été évoquées au cours des entretiens.

- ★ la gestion du parc informatique (achat, maintenance, renouvellement),
- ★ l'administration des systèmes d'information (implémentation et interconnexion éventuelle des logiciels utilisés, des comptes utilisateurs, etc.),
- ★ la gestion des réseaux et des infrastructures tels que la fibre, les FAI, le wifi public, la téléphonie
- ★ la gestion et les usages des outils logiciels tels que les logiciels métiers, les logiciels en lien avec les activités du conseil municipal, les messageries, les services en ligne aux citoyen.ne.s et aux entreprises, l'intranet lorsqu'il y en a un, les outils collaboratifs, les réseaux sociaux, etc.
- ★ la gestion du ou des sites web,
- ★ la gestion du ou des serveurs

On constate une grande variété de configurations dans la manière dont les fonctions liées au numérique sont distribuées entre élu.e.s et agent.e.s au sein des collectivités territoriales. Selon leur taille, et leurs moyens financiers, les communes disposent ou non de personnel(s) dédié(s). Dans notre enquête, 2 communes sur les 6, avaient du personnel dédié totalement aux missions numériques, dont une qui comportait une DSI avec 4 personnes. Dans les autres communes, les missions sont réparties entre agent.e.s, élu.e.s et prestataire(s). Des communes peuvent avoir recours aux services d'une DSI mutualisées au niveau des EPCI mais ce n'est pas le cas des 6 communes où nous avons mené nos enquêtes<sup>2</sup>.

Bien que la question financière soit importante dans les choix des modalités de gestions des missions numériques, les situations actuelles sont aussi liées au degré de connaissances des ressources présentes sur le territoire, telles les prestataires ou les établissements de reconditionnement du matériel, aux compétences des élu.e.s réelles ou supposées, en matière de numérique, à une situation existante qui peut s'avérer délicate à changer.

L'enquête Marsouin 2021 auprès de 427 communes donne des indications quantitatives sur les personnes en charge de la maintenance des équipements informatiques. A la question 8, "**Qui s'occupe principalement de la maintenance informatique au sein de la mairie ?**" voici comment répondent les communes :

---

<sup>2</sup> Si l'on fait exception de quelques services non centraux : ainsi dans la commune disposant d'une DSI, le site Web de la mairie s'appuie sur une solution Web proposée par l'intercommunalité, ce qui a l'avantage d'un faible coût, mais l'inconvénient, pour l'équipe municipale, d'une faible marge de manœuvre pour personnaliser le site Web

	<b>Effectifs</b>	<b>%</b>
Prestataire externe	278	65.1%
Un/Une agent au sein de la mairie	53	12.4%
L'EPCI	45	10.5%
Un/Une élu	14	3.3%
Personne en particulier	9	2.1%
Autre	7	1.6%
NSP-RR	21	4.9%
<b>Total</b>	<b>427</b>	<b>100.0%</b>

Source : Marsouin, “Enquête Communes 2021”, Document Tris à plat, [https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris\\_a\\_plat\\_communes\\_2021.pdf](https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris_a_plat_communes_2021.pdf)

Dans cette même enquête, les réponses des communes à une question portant sur le caractère prioritaire ou non d’une série d’investissements concernant le numérique, le fait de “recruter des agents dédiés au numérique” arrive en dernière position sur 12 propositions d’investissements. Seulement 10% des communes considèrent comme prioritaire le recrutement d’agents dédiés au numérique (question 52 de l’enquête).

## La gestion des missions stratégiques

L’axe d’ouverture de notre enquête visait à identifier les conditions de mise en œuvre, ou pas, de politiques numériques par les collectivités locales. Nous entendons par politique numérique, l’élaboration et la mise en œuvre par une collectivité publique d’un ensemble de mesures définissant ses modalités d’actions et structurées autour d’axes stratégiques à l’égard de ses administrés et de son territoire.

Dans le monde de l’entreprise et des grandes organisations publiques, la création d’une direction autonome chargée des questions informatiques, souvent dénommée DSI peut être considérée comme le signal fort de l’importance donnée à ces questions. Au cours de notre enquête, nous avons pu identifier la présence de DSI dans les 3 EPCI investigués et dans une des 6 communes. Quel signal cela envoie-t-il sur la manière dont les actions numériques sont mises en œuvre sur le terrain ?

Dans les collectivités où nous avons enquêté, l’élaboration d’une stratégie ou d’un schéma directeur se fait de manière transversale, portée par l’engagement d’un service ou d’un.e élu.e. Néanmoins, si des problématiques numériques sont à présent assez bien investies par les collectivités, comme la question de l’inclusion numérique, force est de constater que les collectivités n’ont pas encore toutes franchi le pas de l’élaboration et de la mise en œuvre de politique numérique systémique.

Les entretiens que nous avons menés, comme les résultats de l’enquête Marsouin, soulignent l’ambiguïté qu’il y a dans la mise en place, ou pas, de DSI. Cette ambiguïté est notamment lisible dans le rôle attendu versus le rôle réel dont elles disposent dans l’élaboration des plans numériques des collectivités. En effet, le fait même qu’une direction soit créée devrait être un gage de la reconnaissance de leur place dans la collectivité. Pour autant, ces DSI sont souvent vues comme de simples “prestataires” de services et de matériels par les agents et les élu.e.s. Dans la plupart des cas, les DSI en sont réduites à avoir une approche gestionnaire des systèmes d’information, des outils numériques utilisés par la collectivité, et de leurs équipements. Elles sont rarement investies d’un rôle d’aide à la définition d’une stratégie et d’une politique de long terme intégrant une approche systémique du numérique sur le territoire.

Nous avons pu néanmoins constaté que ce rôle peut leur être exceptionnellement donné : ainsi, les agent.e.s d'une DSI racontent l'évolution de leur implication dans la mise en œuvre et la conception de politiques publiques numériques au cours des deux dernières mandatures. Dans la précédente mandature, l'élu.e. assumait avec humilité un manque de compétence dans les enjeux numériques et a placé cette réflexion sur un plan politique en associant largement les acteurs concernés, dont la DSI, qui jouait alors un rôle de pivot dans l'accompagnement des services municipaux (et des citoyens) dans la transition numérique. Avec l'arrivée d'un nouveau maire, ayant une approche plus gestionnaire que politique du numérique, la DSI est revenue à une fonction de support, plus technique, au service des autres directions. Pour autant, cela s'est accompagné d'une augmentation significative du budget alloué à la DSI, qui prend en compte l'augmentation des besoins notamment en terminaux afin d'équiper de plus en plus d'agents.

Nous avons noté le rôle d'impulsion que les EPCI peuvent jouer ou tenter de jouer dans la mise en œuvre par les communes d'une réflexion plus transverse sur le numérique, à condition que les municipalités acceptent de jouer le jeu de la mutualisation et de la coopération, qui peuvent être vécues comme un abandon des prérogatives et donc de part d'autonomie (voir plus loin dans la partie sur l'enjeu de mutualisation).

## Une dépendance aux prestataires informatiques ?

Le recours à des prestataires informatiques est incontournable pour les collectivités locales (cf enquête Marsouin). Le spectre des prestations varie grandement d'une collectivité à l'autre, entre maintenance informatique, fourniture d'accès Internet, maintenance des serveurs et infrastructure réseaux. Des collectivités disposent des ressources humaines assurant des missions comme la maintenance informatique, quand d'autres doivent tout externaliser.

Les contrats de prestations de services varient d'un prestataire à l'autre et d'une collectivité à l'autre : achats ou location de terminaux, de périphériques et de serveurs, déploiements et maintenance de ces équipements, maintenance des infrastructures réseaux, fourniture d'accès à internet, développement et maintenance des sites Web, achats et mise à jour des Systèmes d'information<sup>3</sup>.

7

Le tableau en annexe 1 détaille, pour une série de missions liées au numérique, et pour les 9 collectivités investiguées, la manière dont ces missions sont assumées en interne ou externalisée auprès de prestataire(s).

Le recours à des prestataires peut être perçu comme un confort ou comme une forme de fragilité. Ainsi, pour certaines collectivités disposant de bonnes compétences informatiques et pouvant dialoguer avec les prestataires, l'externalisation des services informatiques n'est pas forcément vue comme une dépendance, mais comme une opportunité de déléguer.

Nombre d'élu.e.s et d'agent.e.s des collectivités territoriales manquent de compétences et d'acculturation technologiques. Cette situation les rend vulnérables face aux professionnels du secteur, que ce soit des prestataires de services ou des entreprises déployant des solutions techniques. Ainsi, des collectivités dénoncent des positions monopolistiques de prestataires à l'échelle locale et se sentent démunies pour prendre les décisions en toute connaissance de cause.

La situation peut être également compliquée pour les collectivités qui font appel à un prestataire pour la mise en place et le suivi du site Web de la commune. A titre d'exemple, une personne interrogée évoque les difficultés rencontrées pour faire intervenir le prestataire pour des petites corrections ou des mises à jour ; ce qui entraîne parfois l'obsolescence des informations.

---

<sup>3</sup> Par système d'information (SI), nous entendons ici l'ensemble des couches logicielles qui permettent aux collectivités de traiter des informations numériques

En 2020, les changements de mandature ont conduit des collectivités à dénoncer des contrats de prestations informatiques jugés trop coûteux. Cependant, certaines ont été contraintes d'attendre pendant plusieurs mois la fin contractuelle pour changer de prestataire ; d'où ce sentiment d'impuissance.

Nos 2 interlocuteurs dans la plus grande des communes investiguées ont exprimé un fort attachement à l'indépendance vis-à-vis des prestataires. Dans cette DSI composée de 4 agents, le recours à des prestataires se limite à des points très spécifiques : "intégration sur des systèmes d'information, ajout d'une fonctionnalité sur nos serveurs quand on n'a pas la compétence, mais toujours dans l'idée de nous former en même temps pour qu'on devienne compétents. Ça a ses limites aujourd'hui parce que c'est tellement vaste. Ils [les deux collègues de la DSI] ne peuvent pas non plus tout savoir sur tout. Il y a quand même peu d'intervenants extérieurs. Pour un nouvel antivirus, on a quelques journées d'aide au déploiement, et de formation. Sur les pare-feu, on va avoir un prestataire qui va venir nous installer les nouveaux pare-feu et nous former. Et puis on a un contrat de maintenance au cas où. Mais ça s'arrête là."

En plus des prestataires de services informatiques, les collectivités locales ont recours pour leurs outils numériques à des services externes comme :

- les éditeurs de logiciels ciblant les collectivités (par exemple pour les portails citoyens ou la gestion des cimetières),
- les logiciels des grandes multinationales du numérique :
- qu'ils soient payants : suite Microsoft, par exemple,
- ou gratuits : outils collaboratifs de type Google Drive, agenda partagé entre élu.e.s et agent.e.s, etc., outil Canva pour mettre en page des présentations

Le recours aux logiciels des "BigTech" et autres applications numériques proposées par de grandes multinationales du numérique est vécu de manière différente selon nos interlocuteurs. Certains n'y voient pas d'inconvénient, et même des avantages en ce qui concerne les applications disponibles gratuitement. Pour d'autres, attachés au modèle du logiciel libre, cela pose différentes questions d'ordre politique : formes de dépendance à des entreprises privées, à des formats de fichiers propriétaires, question du modèle économique de la surveillance (exploitation économique des données), questionnements qui peuvent se traduire (ou non) par des actions à destination des agents, citoyens présentés plus loin dans la partie sur les politiques d'inclusion numérique.

Pour conclure.

Le manque de ressources et de compétences pour faire face à la complexité de l'univers numérique d'aujourd'hui engendre une asymétrie du rapport de force entre les collectivités et les prestataires informatiques.

## Équipement des agent.e.s et élu.e.s



Questionner les interlocuteurs et interlocutrices sur l'équipement des agents avait un double objectif : cela devait permettre de mesurer le niveau et la qualité d'équipement des collectivités mais aussi d'ouvrir une opportunité pour questionner le rapport des collectivités au cycle de vie des équipements, à leur renouvellement, à l'obsolescence programmée, par exemple.

## Équipements

Dans la plupart des collectivités tout est mis en œuvre pour que le niveau d'équipement (PC, tablette, et/ou smartphone) des agent.e.s soit suffisant pour leurs missions. Concrètement, cela se traduit par 2 cas de figure :

- ★ près de 100% des agents équipés,
- ★ les agents dont l'usage d'équipements numériques n'est pas jugé essentiel pour leurs missions (ex : agent.e.s des espaces verts) peuvent accéder à des terminaux partagés et à un intranet.

Nous avons aussi remarqué la large diffusion des tablettes dans les établissements scolaires et parascolaires et le fait que les personnes interviewées en font un gage de modernité, voire de possibilité d'innover en pédagogie. L'un de nos entretiens, a contrario, a vu s'exprimer une forte critique du sur-équipement des écoles en tablettes et ordinateurs, pour des usages rares ou inexistantes, du point de vue de nos interlocuteurs de la DSI<sup>4</sup>.

L'un des entretiens pointe l'un des effets de l'essor du travail :

« La tendance c'est d'équiper tout le monde avec ça plutôt que des postes fixes. Écologiquement, c'est sans doute beaucoup moins bien, pas réparable. Mais pour des questions de télétravail, on en arrive à se dire qu'on va équiper plein d'agents avec des portables pour pouvoir faire un ou deux jours de télétravail par mois et non plus un fixe. Il y a un moment où ces questions-là vont venir supplanter des questions d'écologie. On pourra bien avoir toutes les volontés qu'on veut. Et puis on pourrait imaginer d'autres solutions. On peut travailler avec des solutions techniques qui sont beaucoup moins énergivores, avec des terminaux ... on peut imaginer différentes solutions. Sauf que ce n'est pas ça que les agents veulent » (extrait d'entretien avec un agent.e. de DSI) »

En ce qui concerne l'équipement des élu.e.s en ordinateurs ou tablettes, nous constatons une plus grande variété de situations, des communes et des EPCI ont fait le choix d'équiper systématiquement les élu.e.s soit pour qu'ils ne dépendent pas de leur équipement personnel, soit parce que des élus n'étaient pas équipés d'ordinateur personnel. Dans d'autres communes, les élu.e.s doivent recourir à leur équipement personnel pour assurer leurs missions.

## Renouvellement et maintenance du matériel

Les questions du renouvellement et de la maintenance du parc informatique répondent aux préoccupations du numérique responsable : lutte contre l'obsolescence programmée, fréquence du renouvellement des matériels, achats de matériels de seconde main reconditionnés sont des indicateurs mobilisables dans l'évaluation du numérique responsable.

D'après les entretiens, nous pouvons positionner la fréquence des achats de matériels de 3 à 5 ans à plus de 10 ans.

---

<sup>4</sup> « La moitié des tablettes seront jamais allumées. La prochaine fois qu'on va nous appeler c'est quand UN prof va arriver de je ne sais où, va s'emparer du truc et va vouloir allumer la machine, que ça va afficher FATAL ERROR ou 140 mises à jour parce que ce ça n'a jamais été fait, ou batterie morte parce que jamais utilisée ». (extrait d'entretien)

Dans plusieurs entretiens, nos interlocuteurs ont évoqué une sorte de coutume du renouvellement uniforme (et relativement courte : 3 à 5 ans) pour l'ensemble des ordinateurs, sans la questionner ou la remettre en cause. Le temps d'amortissement des ordinateurs était alors mentionné pour expliquer le rythme de ce renouvellement<sup>5</sup>.

Outre la logique comptable du rythme de renouvellement des ordinateurs, les arguments pour une fréquence courte renvoient à l'idée, déjà ancienne, que l'équipement informatique est un moyen de valoriser le poste et/ou la personne qui l'occupe ; d'aucuns ont évoqué la paix sociale. Après des années de démocratisation et de diffusion de masse, les outils numériques conservent, encore, une aura et une attractivité dans la promotion des agents et la valorisation des postes et des missions.

Chez les tenants du jusqu'au boutisme, autrement dit de l'idée de conserver les équipements le plus longtemps possible, l'élément qui ressort est la capacité interne à entretenir le matériel et à le mettre à jour mais aussi la lutte parfois perdue contre "la paix sociale" évoquée précédemment.

Une autre posture concernant le renouvellement des ordinateurs, relevant d'un "esprit de débrouillardise" dans le contexte du budget contraint de petites communes, est bien résumée dans cet extrait d'entretien :

"Quand on est arrivés, on a fait l'inventaire du parc informatique qui était complètement à la ramasse. Moi, j'ai mon voisin dont c'est le métier, donc il nous a dépanné au départ. Au lieu de tout racheter parce que c'était des vieux micros, il les a re-boostés en changeant les cartes. Y'a certains qu'il a fallu changer. Dans le parc, on a quand même l'école aussi, ça fait un paquet d'ordinateurs."

Nous avons rencontré des interlocuteurs diversement sensibilisés à l'achat responsable et à l'obsolescence programmée. La plupart nous ont semblé informés sur ces questions mais peu ont énoncé des actions menées dans le cadre de leurs missions ou de leurs mandats. Notons dans une commune, le recours à des ordinateurs reconditionnés pour équiper certaines structures municipales : salle d'accès public à Internet, écoles.

Un entretien dans un EPCI nous éclaire sur les difficultés perçues à donner une seconde vie aux ordinateurs, qu'il s'agisse d'équiper les agents ou de donner une seconde vie aux ordinateurs qu'ils n'utilisent plus :

*"Pour le matériel qu'on va abandonner, notamment les postes fixes, on ne trouve pas de filière et par ailleurs, avec les nouvelles règles de marchés publics, les collègues essayent d'aller chercher des gisements de réemploi pour s'équiper mais comme la loi s'applique à tout le monde, tout le monde cherche en même temps. En Bretagne, il n'y en a pas beaucoup et sur notre territoire il n'y en a pas du tout, donc on a du mal aussi à atteindre les fameux 30% qu'on est censé atteindre en matériaux issus du réemploi sur le numérique. De plus, de travailler sur du matériel reconditionné pour eux, à la DSI, ça leur demande une intervention humaine beaucoup plus conséquente sur chaque poste."*

En résumé : les agents des collectivités investiguées semblent équipés en ordinateur, tablette ou smartphone à la mesure de leurs besoins.

Deux logiques conduisent à une fréquence élevée de renouvellement : l'amortissement comptable et l'achat de la "paix sociale" (ou valorisation des agents par l'équipement). A contrario, une logique d'économie de moyen (par maintenance régulière ou esprit de débrouillardise) permet dans certaines collectivités de réduire la fréquence d'achat d'ordinateurs neufs.

<sup>5</sup> "Alors les machines, pour la plupart des agents, sont renouvelées régulièrement puisque [nom du prestataire de fourniture et maintenance du parc informatique], c'est leur intérêt aussi de faire tourner le matériel. Il y a des contrats de maintenance, je sais pas sur trois ans. Ou d'amortissement je crois, qu'ils sont renouvelés". (extrait d'entretien)

# Les grands défis du numérique pour le fonctionnement interne des collectivités

Cette partie met en lumière les points saillants que les entretiens ont fait ressortir concernant les défis que pose le numérique aux collectivités interrogées pour leur fonctionnement interne.

## Modernisation des procédures

Progressivement, les collectivités adoptent des outils numériques pour mener à bien leurs missions ou assurer la gestion et le fonctionnement quotidien des services.

On constate que l'ensemble des métiers des collectivités tend vers l'adoption de logiciels métiers (RH, finance) développés par des éditeurs de logiciels ayant un marché national, et dont les collectivités constituent une clientèle importante, voire principale ou exclusive.

Le renouvellement des mandatures est souvent l'occasion d'une transformation des modes d'organisation municipale, qui s'accompagne de l'adoption de nouveaux outils numériques. Trois des six communes de notre corpus<sup>6</sup> ont connu un renouvellement des élus en 2020 qui s'est traduit par l'arrivée de maires.sse.s plus jeunes, en activité professionnelle – même si l'accession à un mandat met parfois une pause dans la carrière professionnelle –, et plus en phase avec les transformations du travail liées au numérique. Rapidement, le fonctionnement interne a été modifié, notamment pour répondre à l'exigence d'efficacité et d'asynchronicité des nouveaux élus : adoption d'outils numériques collaboratifs (agendas partagés, partages de documents), de la signature électronique, systématisation du mode d'archivage des documents et délibérations du conseil municipal. Certains de ces jeunes élus impliqués dans des instances variées (associatives ou institutionnelles à des échelles variées : intercommunales, départementales, régionales) ne peuvent assurer une présence prolongée et quotidienne en mairie et, pour être en mesure d'assumer leurs missions à distance, ont impulsé de nouveaux modes de fonctionnement répondant à cet enjeu.

Plus généralement, la trajectoire professionnelle des élu.e.s est déterminante dans leur capacité à impulser des transformations organisationnelles soutenues par l'adoption de nouveaux outils numériques. Ces transformations organisationnelles ne se font pas toujours sans heurt, comme l'exprime un maire : *“il faut insister pour l'adoption de ces outils”*, soit en raison d'un déficit de compétences soit d'un manque d'appétence pour des outils qui basculent des habitudes.

Les freins à l'adoption de certains outils par les agents conduisent parfois à un ajustement des exigences des élus.

Au-delà des questions de compétences et de l'accompagnement, nos entretiens envoient un certain nombre de signaux plus ou moins faibles sur les tensions provoquées par la “modernisation” des procédures et les transformations organisationnelles impliquant l'adoption de nouveaux outils numériques. Les velléités de certains élus ou agents pour inciter à l'adoption de logiciels libres en sont un bon exemple, car ils se sont souvent heurtés à des oppositions ou (avant même d'en arriver à une opposition) à des alertes sur les levées de boucliers qu'une telle démarche pourrait susciter dans les services.

## La montée en compétence des agent.e.s (et des élu.e.s)

---

<sup>6</sup> Il s'agit des 2 comptant entre 2000 et 3500 habitants et de l'une de celles comptant entre 7000 et 10 000 habitants.

Dans tous les entretiens, la nécessité d'un accompagnement des agents a été soulignée. Cet accompagnement *“prend du temps”* (entretien avec un élu). Il peut être pris en charge, comme en témoignent des entretiens dans les communes de moins de 3500 habitants, par des élus moteurs, qui passent dans les services pour des formations (plus ou moins formelles) individualisées.

Ce défi de la montée en compétences numériques ne répond pas seulement au besoin de modernisation des procédures des collectivités, mais aussi à l'enjeu de la mobilité professionnelle des agent.e.s, en particulier pour ceux d'entre eux qui, pour des raisons de santé, sont amenés à quitter un métier de terrain, parfois physique, pour un métier *“de bureau”*, comme l'explique notre interlocutrice dans un EPCI qui compte plus de 700 agent.e.s. Pour ce faire, l'EPCI expérimente cette année auprès de quelques agents la plateforme d'évaluation des compétences numériques PIX en lien avec le CNFPT, qui permet d'orienter les agents vers une formation ad'hoc. La réponse à un appel d'offre permettant de financer plus massivement de la formation est envisagée pour généraliser cette expérimentation.

Les élu.e.s aussi sont concerné.e.s par ce défi de la montée en compétences numériques. Dans un entretien, la question du manque de compétences numériques et de compréhension générale des enjeux numériques par la maire a fait l'objet d'un très long développement de la part de l'élu en charge du numérique interrogé avant d'en arriver à la conclusion de la nécessité *“de faire passer une formation au numérique obligatoire aux élus”*.

## Gestion des données

On entend dans ce paragraphe la gestion de l'ensemble des données liées à l'exercice des missions des collectivités territoriales, qu'il s'agisse des compte-rendu des réunions du conseil municipal ou des données personnelles des administré.e.s.

La gestion des données manipulées et administrées par les collectivités soulève différents enjeux : la question de leur mode d'archivage, celle du respect du cadre législatif concernant la protection des données personnelles, et celle de la cybersécurité.

A ce titre, les réponses à la question 52 de l'enquête Marsouin 2021 auprès des communes soulignent l'importance de ces enjeux pour les communes. Interrogées sur le caractère prioritaire ou non de 12 investissements concernant le numérique, les communes sont 66% à considérer comme prioritaire de *“sécuriser les systèmes d'information et protéger les données personnelles”*<sup>7</sup>, et 59% des communes considèrent comme prioritaire de *“développer/améliorer la gestion de la conservation électronique des documents et de leur archivage (externaliser les sauvegardes)”*.

## **Une vulnérabilité forte face aux enjeux de cybersécurité**

Nos interlocuteurs et interlocutrices ont régulièrement fait l'amalgame entre la gestion des données et la cybersécurité. Autrement dit, lorsque la gestion des données est abordée c'est souvent pour déplorer les carences sécuritaires des systèmes d'information.

À ce titre, nous avons pu noter un certain attentisme dans les petites communes car beaucoup sont dans une position de ne rien faire, en espérant passer entre les mailles du filet des pirates. À tort ou à raison ? En effet, dans les résultats de l'enquête Marsouin auprès des communes de 2022, 81,5% des communes ayant répondu déclarent ne pas avoir subi d'actes de malveillance informatique au cours des 12 derniers mois (question 15). Pour lutter contre ces actes de

---

<sup>7</sup> Investissement classé en 2e position, parmi une liste de 12 propositions que voici détaillées par ordre d'importance, selon les réponses des communes : améliorer la connexion Internet sur le territoire (investissement prioritaire pour 82% des communes) ; sécuriser les systèmes d'information et protéger les données personnelles (prioritaire pour 66%) ; développer/améliorer la gestion de la conservation électronique des documents et de leur archivage (externaliser les sauvegardes) : prioritaire pour 59% des communes ; développer/améliorer le site Internet de la mairie (contenus, accessibilité) (51%) ; Former les agents au numérique ; Renouveler le parc informatique/acquérir de nouveaux postes informatiques ; Développer l'e-administration ; Former les élus au numérique ; Développer la visibilité de la commune sur les réseaux sociaux ; Mettre en place/développer un intranet, mise en réseau des postes ; Mettre en place une démarche open data ; Recruter des agents dédiés au numérique

malveillances, les principales actions sont la mise à jour automatique de l'antivirus (84% des réponses) et la sauvegarde interne des données (79%)<sup>8</sup>.

En effet, les petites communes interrogées témoignent de leur sentiment de vulnérabilité face aux menaces de cyberattaques : *“Ah, si on est piraté, on rend les armes.”* (élu.e). La plupart des personnes interrogées semblent prendre la mesure de cette vulnérabilité, mais pointent aussi le fait qu'autour d'elles, élu.e.s, agent.e.s, dans leur collectivité et celles environnantes, la cybersécurité reste un angle mort des préoccupations. L'un.e des maires interrogé.e.s, souligne qu'une expérience de cyberattaques (vécues directement ou éventuellement par des collectivités géographiquement proches) pourrait être le déclic qui placerait la cybersécurité en haut de la liste des priorités.

La plupart de nos interlocuteurs ignoraient l'existence de ressources susceptibles d'épauler les collectivités dans la consolidation de leur cybersécurité, comme l'Agence Nationale de Sécurité des Systèmes Informatiques (ANSSI) ce qui est cohérent avec les résultats de l'enquête Marsouin où 34% des répondants ont déclaré connaître l'ANSSI<sup>9</sup>.

Le manque de moyens, d'anticipation, de formation et de sensibilisation domine dans ce domaine pour 4 des 6 communes. Mais les 2 communes les plus peuplées de notre corpus ont au contraire engagé des actions pour réduire leur vulnérabilité, de même que 2 EPCI (le 3e n'a pas pu être interrogé sur ce volet).

La plus peuplée des communes interrogées a fait de la cybersécurité un chantier majeur de la petite équipe (4 personnes) de la direction des systèmes d'information. Par le biais du Plan de relance, ils disposent d'un financement pour faire réaliser un audit de cybersécurité et un plan d'actions découlant des conclusions de cet audit.

L'une des communes entre 7000 et 10 000 habitants nous a, quant à elle, fait part d'un audit en matière de cybersécurité qu'elle a fait réaliser par la gendarmerie, qui consiste en un très long questionnaire, suivi d'un débrief. Le résultat, tel qu'il nous a été présenté par le maire, était le suivant : *“On n'est pas mauvais mais on n'est pas bons non plus. [On est] dans la moyenne de ce qui se fait. On n'a pas de gros trous dans la raquette”*. Le fait de passer par des prestataires pour la grande majorité des services informatiques (maintenance des ordinateurs, des serveurs, du site Web, etc.) rend cette commune moins vulnérable aux attaques, d'autant plus que l'entreprise de maintenance des serveurs est certifiée en cybersécurité, *“même si ça n'est pas une garantie absolue”*, précise le maire. Cette idée rejoint un constat fait dans plusieurs entretiens : la confiance placée dans les prestataires informatiques en matière de cybersécurité (soit qu'il soit fait mention de “certificats”, soit de *“firewall qui vont bien”*) permet de reporter sur les entreprises prestataires une partie de l'enjeu cybersécuritaire.

Parmi les mesures mises en place par cette commune pour réduire sa vulnérabilité aux cyberattaques, notons :

- L'interdiction des clés USB
- Pas de wifi. *“On a un wifi public en mairie et en médiathèque, mais il est sécurisé”* (saute au bout de 8 minutes).

Le maire poursuit en soulignant que les “premiers pas pour s'améliorer” consistent en de la sensibilisation des agents aux bonnes pratiques. *“Mais pour l'instant, poursuit-il, il s'agit de ne pas brusquer les agents en imposant des pratiques d'hygiène numérique”*, en insistant sur le fait que l'effort d'adaptation des agents à de nouvelles pratiques numériques est déjà important.

Notre interlocuteur dans un EPCI mentionne un accompagnement par un *“service de l'État”*<sup>10</sup> pour un travail sur la cybersécurité : *“une personne externe est venue pendant quelques jours*

<sup>8</sup> Marsouin, “Enquête Communes 2021”, Document Tris à plat : [https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris\\_a\\_plat\\_communes\\_2021.pdf](https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris_a_plat_communes_2021.pdf)

<sup>9</sup> Marsouin, “Enquête Communes 2021”, Document Tris à plat : [https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris\\_a\\_plat\\_communes\\_2021.pdf](https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris_a_plat_communes_2021.pdf)

<sup>10</sup> Notre interlocuteur, pas concerné par ce travail sur la cybersécurité, n'a pas pu confirmer ou infirmer s'agissait de l'ANSSI.

voir comment on fonctionnait et nous faire des préconisations. Un plan d'action a été mis en place pour mieux nous protéger (données de citoyens, des agents)".

L'entretien avec l'autre EPCI interrogé sur ce sujet révèle une prise en compte forte de l'enjeu cybersécuritaire :

- une personne est identifiée au sein de la collectivité comme responsable de cette question
- une partie d'un financement européen a été fléchée vers une étude sur un logiciel d'analyse d'impact cybersécurité "pour nous accompagner en cas de piratage"
- un accompagnement des communes de l'agglomération est mené : réunions de sensibilisation, notamment une faisant intervenir l'ANSSI. "Même si on n'a pas de compétences en tant que telles, l'idée, c'est de continuer de leur en parler, et après, ils peuvent prendre contact pour leurs besoins de financement ou des petits conseils dans la mesure de nos possibilités."

À propos de ce rôle joué par les EPCI en matière d'accompagnement des communes sur les questions de cybersécurité, l'une des 2 petites communes de notre corpus a aussi bénéficié d'actions de sensibilisation des élus menées par son EPCI d'appartenance : participation d'un élu à des réunions.

## Archivage des données publiques

Bien que peu abordée au cours de nos entretiens, la question de l'archivage des données soulève des problèmes majeurs de compétences et de ressources, notamment dans les collectivités les plus modestes.

En effet, il s'agit d'un sujet complexe qui ne se limite pas au stockage des données produites par les collectivités mais qui implique d'autres instances locales ou nationales comme les préfetures. Comment protéger les données tout en assurant leur mise à disposition sécurisée pour les services concernés, les administré.e.s, voire les citoyen.ne.s dans une démarche d'open data?

14

## Respect du RGPD

A l'instar de la question de l'archivage des données, le respect des obligations réglementaires du RGPD pose des questions de mise en œuvre (manque de ressources). Si nous nous référons à l'enquête Marsouin de 2022, et aux réponses apportées à la question 14, "*La mairie a-t-elle mis en place une charte informatique comprenant le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) ?*", nous constatons qu'un peu plus de 27% seulement des communes ont répondu par l'affirmative<sup>11</sup>.

Dans une collectivité que la loi oblige, en raison de sa taille, à désigner un délégué à la protection des données (DPD), l' élu chargé du numérique que nous avons interrogé n'a pas été en mesure de nous indiquer qui assumait cette fonction ("*probablement la secrétaire générale, mais a-t-elle eu une formation pour ça ?*").

En dehors de ce cas, la désignation d'un DPD n'a pas été abordée dans les autres collectivités, il est donc impossible de se faire une idée. Néanmoins, quelques recherches ciblées sur des sites de collectivités bretonnes, mettent en lumière le traitement lacunaire et l'absence de visibilité pour le grand public.

Un de nos interlocuteurs a soulevé un problème posé par le RGPD, selon lui: en tant qu' élu, il souhaiterait être en mesure d'alerter les administrés de sa commune en cas de danger (lié notamment à un aléa naturel) ou de communiquer plus généralement avec les administrés de manière à mieux répondre aux besoins des citoyens, citant, notamment la période du confinement où il aurait aimé savoir quelles maisons (résidence principales et résidences secondaires) étaient occupées, afin de porter secours aux personnes les plus vulnérables (isolées, âgées,

<sup>11</sup> Marsouin, "Enquête Communes 2021", Document Tris à plat : [https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris\\_a\\_plat\\_communes\\_2021.pdf](https://www.marsouin.org/IMG/pdf/tris_a_plat_communes_2021.pdf)

notamment). Mais cette ambition suppose le recueil et stockage de nombreuses données personnelles concernant l'ensemble des habitant.e.s, permanent.e.s ou saisonnier.ère.s et se heurte aux contraintes législatives du RGPD, et à l'exigence du recueil de consentements.

## Les politiques publiques numériques

Outre la question du déploiement des outils numériques dans l'exercice des missions des collectivités, nous avons exploré celle de la mise en œuvre, ou pas, de politiques locales numériques à destination des acteurs et actrices des territoires concernés (citoyen.ne.s, entreprises, associations et autres organisations).

Notre postulat, issu de nos travaux de recherche en Bretagne, est que pour que des actions en faveur du numérique portent leurs fruits, il faut qu'elles soient inscrites dans une approche/vision systémique des questions numériques et intégrée dans des dynamiques territoriales globales. Autrement dit, dans les situations de précarité, traiter de l'inclusion numérique par l'aide à l'équipement des ménages ne suffira pas à aider des familles fragiles ; il sera aussi nécessaire de se préoccuper des effets de la dématérialisation sur leur recours aux droits, par exemple.

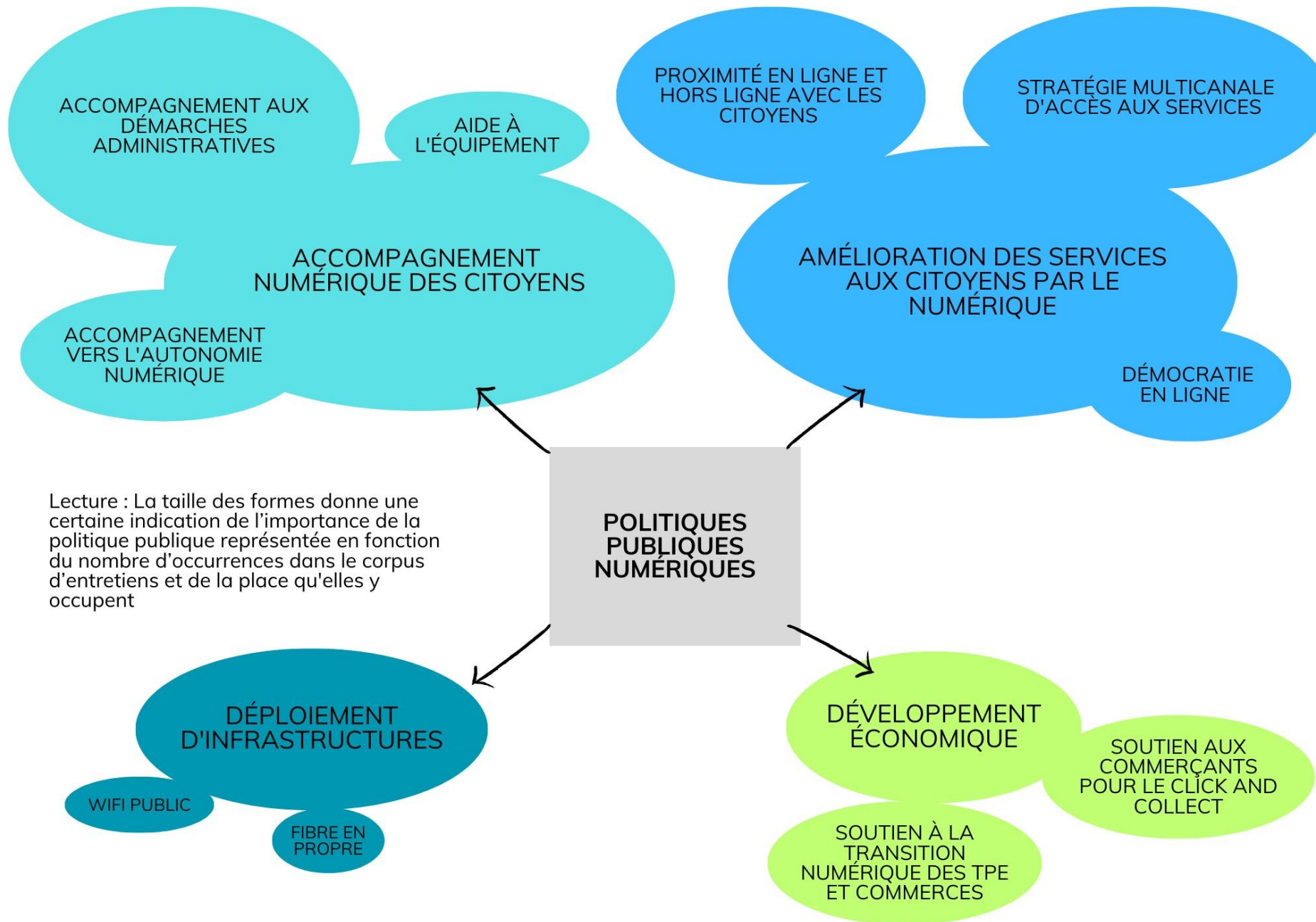
Le numérique responsable est une nouvelle dimension apparue récemment dans l'agenda politique et qui s'ajoute aux autres aspects sans les supplanter. C'est pourquoi, il ne peut être abordé sans connaître les dynamiques globales en place dans les territoires.

Au cours des entretiens que nous avons menés, nous avons relevé que les élu.e.s et les agent.e.s sont sensibles à cette approche systématique mais se sentent démunis face à l'ampleur du travail à accomplir même à l'échelle des plus petits territoires.

Dans une acception plus restreinte du terme de politique publique numérique, moins ambitieuse à l'égard d'une approche systémique et intégrée, on constate que les collectivités locales déploient un ensemble d'actions publiques qui s'apparente à des secteurs de politiques numériques.

L'infographie ci-dessous représente les segments de politiques publiques numériques menées par les collectivités interrogées tels qu'ils nous ont été présentés au cours des entretiens. Les deux grands ensembles de politiques publiques présentés en haut du graphique (accompagnement numérique des citoyens, et amélioration des services par le numérique) ont été abordés dans l'ensemble des entretiens. Les deux ensembles présentés en bas du graphique ont fait l'objet de mentions plus rares dans notre corpus. Cette partie présente la forme (types de mesures) que prennent ces 4 différents segments de politiques publiques numériques dans notre corpus, sans que l'ordre dans lequel nous les abordons soit significatif de leur importance.

## Les politiques publiques numériques mises en avant dans les entretiens





## Le déploiement d'infrastructures de télécommunication

La première préoccupation des collectivités territoriales en matière d'infrastructures est d'assurer une couverture suffisante à son territoire et, a contrario, de réduire les zones blanches.

Ce sont les EPCI qui sont impliquées dans le dialogue avec Mégalis Bretagne pour le déploiement de la fibre optique ou plus généralement du Très haut débit.

Des EPCI et des communes déploient également de la fibre optique ou fibre noire<sup>12</sup>, en régie ou en délégation de service public, pour interconnecter leurs propres établissements, mais aussi pour relier des quartiers accueillant des entreprises ou d'autres bâtiments importants comme des établissements d'enseignements supérieurs et de recherches (EESR).

L'accès à un réseau Wifi est proposé par les collectivités dans des espaces publics comme les médiathèques ou la mairie ; une collectivité de notre corpus a mis en place un réseau wifi public dans le centre-ville.

## L'inclusion numérique des citoyen.ne.s

La problématique de l'inclusion de l'ensemble des citoyens dans une société où le numérique est devenu omniprésent semble, à présent, bien ancrée dans les actions numériques locales. A l'exception d'un entretien de notre corpus où cette question ne semblait pas un enjeu de politique publique pour l' élu interrogé, toutes les autres collectivités ont témoigné de leur implication à travers diverses formes d'accompagnement des citoyens. On en distingue deux grandes catégories : la médiation orientée vers l'autonomie des usagers et l'accompagnement aux démarches administratives en ligne.

17

### **La médiation numérique orientée vers l'autonomie des usagers**

Certaines collectivités ont une longue expérience de la médiation numérique orientée vers l'autonomie des usagers, la dissémination d'une culture numérique, qui peut s'appuyer sur les réseaux locaux de l'éducation populaire.

On constate dans notre corpus différentes modalités de mise en oeuvre de ces actions de médiation numérique :

- recrutement d'agent.e.s. dont la mission principale est celle d'accompagner les citoyens vers plus d'autonomie numérique (certains de ces agent.e.s sont en poste depuis dix, vingt ans), certains peuvent avoir été recrutés à la faveur du dispositif Conseiller numérique France service ;
- soutien (financier et/ou logistique) à des associations locales d'éducation populaire ;
- co-construction de dispositifs (événements autour du numérique en particulier) avec ces associations qu'elles soutiennent ;
- dans une commune de notre corpus : à l'initiative d'un policier municipal, prévention systématique dans les écoles sur les risques liés aux usages numériques.

La coexistence sur un même territoire d'un dispositif municipal de médiation numérique (espace public numérique animé par un.e agent.e) et d'une association d'éducation populaire reconnue pour son travail de médiation numérique soutenue par la mairie peut donner lieu à des coopérations fructueuses (un exemple dans notre corpus) comme à des formes de rivalités (un contre-exemple dans notre corpus).

---

<sup>12</sup> Fibre noire : fibre optique installée mais non activée

Les actions menées se répartissent en différentes formes d'interventions :

- accompagnement individuel et/ou ateliers collectifs de formation, d'initiation aux outils numériques et/ou sensibilisation à leurs enjeux ;
- aides à l'équipement : la période de confinement a été l'occasion pour des collectivités d'aider des familles en difficulté à s'équiper en terminaux informatiques ;
- événements de sensibilisation autour du numérique : "fête du numérique", événements autour de la fabrication 3D, découverte de la réalité virtuelle, etc. Dans les différents cas évoqués dans les entretiens, ces événements étaient menés en partenariat avec des associations de médiation numérique locale, parfois à l'initiative de l'événement.

### L'accompagnement aux démarches administratives en ligne

Une part prépondérante des dispositifs d'accompagnement numérique répond surtout à l'urgence provoquée par la disparition des modes d'interaction traditionnels (guichet, téléphone et même mail) avec les grandes administrations et opérateurs sociaux (CAF, Pôle emploi, CPAM, MSA, etc.) et consiste en bonne partie en une médiation administrative. Cette urgence a pu être un déclencheur de nouvelles actions publiques pour les collectivités qui n'avaient pas mis en place de médiation numérique.

Cet accompagnement s'appuie bien souvent sur le dispositif Maison France Service, mais aussi sur le dispositif Conseillers numériques déployé initialement pour une médiation numérique plus généraliste et non pour l'accompagnement aux démarches en ligne : ce dévoiement du dispositif national est assez répandu car il répond à un besoin criant localement.

Les collectivités se sont très inégalement saisies du dispositif Conseillers numériques, notamment car elles sont inégalement habituées à répondre à des appels d'offre ou à des appels à manifestation d'intérêt, en raison :

- d'un inégal accès à l'information sur ces opportunités de financement ;
- d'une inégale capacité à répondre à ces opportunités : il ne s'agit pas uniquement d'une question de taille des communes, certaines petites communes disposant de très peu d'agent.e.s sont parfois capables de compenser ce déficit en ressources humaines par une implication forte d'un.e ou plusieurs. élu.e.s pour saisir ces opportunités de financement ;
- la trajectoire professionnelle des élu.e.s et leur degré d'insertion dans les réseaux informationnels susceptibles de leur garantir l'accès à ces informations déterminent fortement cette capacité à saisir les opportunités de financement.

Cette situation est déclinable pour la plupart des dispositifs d'AAP nationaux ou régionaux (ex. les dispositifs nationaux ou régionaux de financement de tiers-lieux). En effet, répondre à des AAP peut être énergivore et chronophage mais cela demande surtout une acculturation aux dispositifs, jargons et mode opératoire des instances commanditaires. Des communes tentent de jouer le jeu, portées par la volonté d'un.e élu.e ou d'un.e agent.e, mais la démarche est loin d'être saisie par tout le monde.

Comme souligné plus haut, les actions en faveur de l'accompagnement des citoyen.ne.s ne sont pas inscrites dans une vision globale mais répondent à des situations spécifiques : équiper d'un terminal une famille dont un enfant entre au collège, former des agent.e.s seniors de la collectivité aux outils collaboratifs, favoriser l'accès aux démarches de l'état civil en ligne, par exemple.

## Le numérique pour améliorer les services aux citoyens

### Dématérialisation des démarches administratives

Lors des entretiens, la possibilité, pour les citoyens et autres acteurs du territoire, de réaliser des démarches auprès de la mairie en ligne a souvent été présentée comme un attendu fort, que cette attente ait été explicitement exprimée par les administrés ou qu'il s'agisse d'une représentation mentale des élus.

La mise en place de portails citoyen (ou portails des familles) offrant la possibilité de gérer, à travers un espace personnel en ligne, des inscriptions à des services municipaux (crèche, école, cantine, garderie etc.) semble répondre à cet attendu, mais un examen des sites Web des 6 communes de notre corpus montre que seule deux communes, la plus peuplée, et l'une de celles dans la 3e catégorie de taille (2000 à 3500) habitants (la 4e plus peuplée de notre corpus) proposent un portail, développé dans les 2 cas, par des éditeurs spécialisés d'envergure nationale. Les autres communes se contentent :

- de renvoyer aux sites gouvernementaux pour les documents d'identité ;
- de décrire les procédures à réaliser en mairie (en proposant parfois de télécharger des formulaires) ;
- de payer des services publics (y compris municipaux) via la "solution de paiement en ligne de la Direction Générale des Finances".

De même que les portails citoyens, les sites publics et logiciels de gestion des cimetières et pompes funèbres font l'objet d'un marché dominé par des éditeurs spécialisés, et le recours à ces prestations semble être plus généralisé que pour les portails citoyens.

### **Le numérique comme outil au service d'une plus grande proximité avec les citoyen.ne.s ?**

19

#### Présence en ligne des communes

L'enquête Communes Marsouin 2021 fait écho à l'un des constats de notre enquête qualitative : "Développer et améliorer le site Web de la commune" apparaît comme une priorité pour la moitié des communes interrogées (51%), en 4e position parmi les 12 priorités suggérées par le questionnaire.

La refonte du site Web municipal est ou a été récemment un enjeu fort pour 3 communes de notre corpus, notamment après des changements de mandatures au sein des conseils municipaux. L'une des communes (entre 2000 et 3500 habitants) a mis en place une commission "extra-municipale" dédiée au projet de refonte du site, comprenant des agents, des élus, des habitants qui se sont portés volontaires après un appel lancé par la mairie.

La refonte des sites Web municipaux est l'occasion d'améliorer l'expérience de navigation des utilisateurs, en essayant de la simplifier et de renforcer l'accessibilité. Notons qu'aucun des sites n'a été élaboré sur la base d'une charte éco-responsable. De manière générale, la présence en ligne apparaît comme un enjeu de taille, avec souvent peu de moyens alloués. L'actualisation des sites Web et des réseaux sociaux repose souvent sur la bonne volonté d'un.e élu.e ou d'un.e agent.e.

Une des communes de notre corpus a recruté en apprentissage une personne pour seconder le/la responsable de l'urbanisme et de la communication (l'une des 5 personnes dans les services administratifs de cette commune comptant entre 2000 et 3500 habitants), trop absorbé.e par les besoins de gestion de l'urbanisme pour se consacrer à la hauteur des enjeux à l'autre partie de sa mission. C'est qu'en plus de la nécessité d'actualiser régulièrement le site Web et de rédiger tous les 2 mois le bulletin municipal papier, il fallait faire face à la mise en cause

quotidienne de l'équipe municipale sur un compte Facebook se donnant l'allure de compte officiel de la mairie, mais tenu par un citoyen soutenant l'ancienne municipalité battue aux dernières élections. Il est donc apparu important, pour l'équipe municipale, d'assurer une présence en ligne officielle pour réduire l'effet de cette mauvaise campagne et pour recouvrer la maîtrise de sa communication.

## Le numérique comme moyen d'augmenter la participation des citoyen.ne.s?

Une commune de notre corpus a fait l'expérience d'une grande consultation citoyenne concernant un projet d'aménagement. L'enjeu était d'obtenir le maximum de participation des habitants. 40% ont voté, *"au-delà de nos espérances"* précise l'élu interrogé. Ils disposaient de 3 manières de voter :

- vote en mairie (via une urne)
- vote par correspondance
- vote en ligne : développé avec un auto-entrepreneur, le site devrait être réutilisable pour de futures consultations citoyennes.

Au terme de cette expérience, l'élu fait le constat de la nécessité de maintenir d'autres formes d'interaction que le numérique pour mobiliser les citoyen.ne.s. Outre l'urne en mairie, beaucoup de moyens et d'énergie ont été donnés pour cette expérience de démocratie participative : présence sur les marchés, bulletin municipal spécial.

## Des stratégies multicanales

La nécessité de maintenir en place des alternatives aux démarches en ligne pour accéder aux services municipaux semble unanimement reconnue dans notre corpus. Ainsi, guichets d'accueil et lignes téléphoniques restent incontournables. Dans le "Schéma numérique", d'un des EPCI de notre corpus, document qui synthétise les orientations et actions à déployer en matière de numérique telles que définies à partir du travail d'un comité de pilotage et d'un comité technique inter-services, "Refuser le « tout numérique »" constitue d'ailleurs l'une des premières propositions d'orientation, qui est consacrées au service aux usagers.

Des possibilités de payer en mairie des services municipaux sont également évoquées, quand bien même se développent des paiements en ligne.

Un EPCI a mis en place un partenariat avec une association locale pour que celle-ci accompagne les citoyen.ne.s éloigné.e.s du numérique dans leurs démarches de demande d'aide financière à la rénovation énergétique : l'association dispose ainsi d'un mandat pour déposer des demandes d'aides au nom des demandeurs.

En ce qui concerne la communication avec les citoyen.ne.s, les équipes municipales doivent trouver un savant équilibre entre le contact direct et le numérique: pour répondre à la fois aux habitant.e.s qui privilégient le contact direct et les populations [peut-être plus jeunes ?] et plus familiarisées avec les outils numériques dont les réseaux sociaux. Le maintien de la communication via des bulletins municipaux imprimés et déposés dans les boîtes aux lettres, davantage lus par les citoyens que des informations en ligne, semble ainsi généralisé dans notre corpus.

## Développement économique

Soutien des EPCI aux TPE et en particulier aux commerces: notamment au moment de la crise sanitaire pour accompagner dans le Click And connect (avec des succès divers des solutions développées).

Soutien financier aux TPE pour investir dans un (nouveau) site Internet, ou pour des dépenses immatérielles (conseil, stratégie numérique)

Le déploiement de la fibre dans des quartiers et bâtiments à destination des entreprises constitue également un volet des politiques numériques en faveur du développement économique.

## Vers un numérique plus responsable ?

### Numérique responsable, kezako ?

Comme indiqué dans la description de notre méthodologie, nous n’avons abordé frontalement la question du numérique responsable qu’à la fin des entretiens, laissant la liberté à nos interlocuteurs/trices d’aborder au fil de l’entretien, et parfois, très rapidement, des éléments sur les enjeux éthiques et écologiques du numérique.

Ainsi, ce n’est qu’en fin d’entretien que nous avons posé la question suivante : “Est-ce que l’expression “Numérique responsable”, ça vous parle ?” ou “est-ce que ça vous évoque quelque chose ?” ou “qu'est-ce que ça vous évoque”.

Nous proposons ici une représentation graphique des termes et expressions significativement associées dans nos entretiens à la locution “Numérique responsable”.



Pour replacer ces expressions dans leur contexte d’énonciation, se reporter à l’annexe 2 qui compile certains extraits significatifs des entretiens en réponse à la question “Est-ce que l’expression “Numérique responsable”, ça vous parle ?”.

## “Hygiène numérique”, “contenance numérique” ou “sobriété numérique”

Ces expressions ont été employées par des élus de communes différentes avant que nous les sollicitions, en fin d’entretien, sur leur vision du “numérique responsable” dans la question évoquée ci-dessus. Cela témoigne d’une certaine sensibilité des élus rencontrés à l’enjeu de sobriété que pose le numérique. Bien que cette sensibilité ne se traduise pas (encore?) en politique publique ou en actions mises en œuvre en interne, la plupart de nos interlocuteurs (à la notable exception de l’un d’entre eux) ont de manière assez spontanée<sup>13</sup> évoqué l’importance d’une régulation des pratiques (pour l’instant principalement envisagée sous l’angle de la responsabilité individuelle). Les enjeux de “contenance” ou “d’hygiène” numérique évoqués par nos divers interlocuteurs renvoyaient aux éléments suivants :

- limitation du recours aux outils numériques ;
- limitation de la taille des fichiers.

### La place de la frugalité numérique

Le secteur du numérique n’est pas perçu comme prioritaire dans les actions de frugalité énergétique.

Alors que la hausse des coûts de l’énergie a obligé les collectivités locales à accélérer les actions en faveur d’une maîtrise des dépenses énergétiques, force est de constater que, dans la plupart des collectivités interrogées, cet effort n’a pas ou très peu concerné les dépenses liées aux équipements numériques. Le poids du numérique par rapport à d’autres postes de dépenses (chauffage des bâtiments, déplacements, par ex.) n’incite pas à la frugalité numérique.

Pour autant, des EPCI ont intégré la sensibilisation des agents à la consommation énergétique des équipements numériques dans leur “plan de sobriété”. Dans sa campagne de sensibilisation auprès de ses agents (notamment via des poster A3 affichés dans la plupart des bureaux) un EPCI propose une liste de bonnes pratiques pour “passer en mode sobriété énergétique” : la moitié des “gestes qui comptent” (4 sur un total de 8 gestes) est consacrée aux usages des équipements numériques.

---

<sup>13</sup> Quoi que notre guide d’entretien a pu les inviter à développer ces propos.



### Campagne de sensibilisation auprès des agents d'un EPCI

Dans un registre totalement informel, l'employée d'une petite commune, apprentie en communication, nous a raconté qu'elle incitait ses collègues de la mairie à éteindre et débrancher leur ordinateur en fin de journée. Elle a aussi dit qu'elle se heurtait à la force des habitudes, peu soucieuses de la dépense énergétique de ces ordinateurs ; si bien qu'il lui arrive régulièrement, quand elle quitte le bureau après ses collègues, de faire le tour des quelques ordinateurs en mairie pour débrancher les ordinateurs portables. Cette pratique témoigne là encore de "l'esprit de débrouillardise" évoqué plus haut.

### La mise en oeuvre de la loi REEN

Deux arguments principaux ont été avancés quant à la difficulté de se conformer aux exigences de la Loi visant à Réduire l'Empreinte Environnementale du Numérique (loi REEN) :

- les carences de la filière de reconditionnement pouvant répondre à la demande (cf. extrait d'entretien cité en page 10)
- la loi REEN semble frapper à côté des collectivités qui poussent au maximum la durée de vie de leurs ordinateurs. « Est-il pertinent d'obliger des collectivités qui maintiennent leurs ordinateurs en usage pendant une dizaine d'années à s'équiper en ordinateurs reconditionnés ? », s'interrogent 2 de nos interlocuteurs.

Ainsi, la question soulevée est celle de la mise en œuvre des objectifs de réemploi des matériels informatiques réformés par l'État et les collectivités et qui ont été fixés à 25% cette année et à 50% en 2025.

Notons qu'aucune commune de notre corpus ne fait l'objet d'une obligation par la loi REEN de se doter d'une stratégie numérique responsable (obligation qui cible les communes de plus de 50 000 habitants). Deux des trois EPCI de notre corpus sont concernés, dont l'un a mis en place un comité technique constitué d'agents (et élus) volontaires pour élaborer un schéma numérique qui intègre un volet sur la réduction de l'impact environnemental des pratiques numériques internes. Les élus sont apparus peu présents dans l'élaboration de cette stratégie, surtout portée par les agents volontaires, les élus les plus intéressés ayant eu des difficultés à se rendre disponibles en raison des contraintes temporelles liées aux différents mandats exercés.

En ce qui concerne l'autre EPCI de notre corpus concerné par l'obligation d'élaborer une stratégie numérique responsable, il mériterait davantage d'investigation, car nous n'avons pas réussi à échanger avec un interlocuteur capable d'aborder ce point, ce qui peut être en soi le signe de l'absence ou de la faiblesse de cette stratégie.

## Les freins à une approche [plus] responsable du numérique

Nous nous risquons ici à une définition plus personnelle de ce que serait un "numérique responsable" déployé au sein des collectivités, à savoir :

- un ensemble d'équipements (terminaux, serveurs et équipements d'interconnexion) et leur couche logicielle garantissant :
  - ❖ l'adéquation des solutions aux besoins des agents et élus utilisateurs, mais aussi des citoyen.e.s et autres acteurs du territoire,
  - ❖ des choix éclairés concernant les enjeux éthiques et impacts environnementaux de ces solutions
- un ensemble d'actions en faveur des citoyens (et autres acteurs du territoire) pour leur permettre de faire également des choix éclairés en matière d'équipements et usages numériques.

Réunir l'ensemble de ces exigences implique la définition d'une stratégie numérique qui s'adosse à une compréhension fine des besoins de l'ensemble des utilisateurs, et des solutions proposées par les prestataires (ou une capacité à mettre en œuvre en interne ces solutions). Or, au terme de cette enquête, il apparaît que le manque de ressources humaines disposant des compétences requises est un premier frein pour la définition et la mise en œuvre d'une telle stratégie. Assumer une réelle maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des outils numériques (*hardware* et *software*) semble une gageure pour les collectivités territoriales, y compris pour celles qui disposent de personnel dédié à l'informatique.

Cet extrait d'entretien témoigne du besoin d'accompagnement des petites communes en particulier :

*"Il y a une forte attente des petites communes d'être accompagnées (...) notamment dans le rapport avec les entreprises qui viennent démarcher pour proposer tout un tas de services dématérialisés, d'intervention sur les territoires.*

*Il y a une espèce d'offre commerciale un peu massive et très fortement poussée, à laquelle sont confrontées les mairies qui n'ont pas la compétence et les billes nécessaires pour traiter ça, et ils faisaient remonter dans le cadre du travail qu'on a fait ce besoin d'accompagnement en expertise sur les usages face aux entreprises. [...]  
Ce qui manque aux communes, c'est des conseils avant de rentrer dans la technique."*

*(Entretien dans un EPCI)*



Nous pouvons également mettre en avant quelques autres éléments qui grippent les rouages de la mise en œuvre de stratégies numériques responsable (certains de ces éléments ayant déjà été développés plus haut dans ce rapport) :

- le poids de la reconnaissance associée au fait de gratifier une agent.e (ou un.e élu.e) d'un nouvel équipement numérique, ce qui s'exprime dans l'un de nos entretiens par l'idée d'"acheter la paix sociale";
- la difficulté à prendre en compte, au moment des projets de transformation des procédures" la diversité des situations des agent.e.s en poste (compétences numériques, représentations mentales associées au numérique, particularités liées aux missions et à leur articulation organisationnelle avec l'ensemble des services, etc.). Cette difficulté conduit souvent à se dispenser de cette prise en compte, ce qui peut provoquer des tensions.
- les différentes formes de "sentiers de dépendance" dessinées par la structuration progressive au cours des 10 à 20-25 dernières années selon les collectivités de strates de solutions logicielles mises en œuvre. À travers ce concept issu de la science économique, nous désignons les effets durables des choix initiaux en matière de solutions numériques, sachant de plus, que ces choix initiaux ont souvent été dictés par la somme de contraintes et d'opportunités plus que par le résultat d'un calcul rationnel de la solution optimale. Les solutions numériques adoptées contraignent fortement les développements futurs, non seulement par la force des habitudes prises et les effets de ces solutions sur l'organisation des services, mais aussi parce que la faible interopérabilité des logiciels solidifie des dépendances (à des types de solution, et même à des prestataires comme en témoigne l'extrait d'entretien page 34-35). Un autre exemple de la force des habitudes concerne le renouvellement des ordinateurs, déjà évoqué plus haut, dont les logiques semblent se perdre dans des coutumes non questionnées.

Il s'agit là d'éléments d'interprétation, fondés sur certains entretiens qui permettent d'éclairer les freins vers la mise en œuvre de stratégie numérique plus responsable. Un accompagnement des collectivités vers de telles stratégies doit donc selon nous prendre en compte ces éléments organisationnels.

## L'enjeu de la mutualisation (à différentes échelles)

La mutualisation est parfois présentée comme un horizon souhaité face à la difficulté d'assumer la maîtrise d'ouvrage des services informatiques, de définir et de mener à bien des politiques publiques numériques (pour les communes ne disposant pas de personnel dédié à l'informatique en particulier, mais pas seulement).

### Échelle intercommunale

La **question de la bonne échelle** géographique pour mutualiser des services et compétences reste ouverte à l'issue de notre enquête, mais il apparaît néanmoins que celle de l'EPCI s'impose souvent dans les discours, soit pour regretter que cette mutualisation intercommunale fonctionne mal, soit pour saluer les avancées là où cela fonctionne.

En effet, la mutualisation de services informatiques est à l'œuvre (ou en projet) dans certaines intercommunalités de notre corpus. Ce sont des services communs très appréciés par les communes après expérimentation (malgré parfois des réticences initiales : peur de perte de leur autonomie, freins politiques).

Ces services communs fonctionnent par convention de partenariat avec une répartition du budget en fonction de la taille du parc informatique des différentes collectivités et une certaine solidarité des plus grandes communes envers les plus petites.

Les services informatiques communs n’embrassent généralement pas les mêmes contours que le territoire intercommunal, certaines communes préférant garder leur propre service. Il est notable que les 2 services informatiques communs (ou DSI mutualisées) de notre corpus présente des configurations assez différentes :

- dans un des cas, la ville centre de l’agglomération fait partie des quelques communes partageant cette DSI mutualisée
- dans l’autre cas, la ville centre n’a pas souhaité adhérer au service commun.

Certains entretiens révèlent également des coopérations entre quelques communes, nouées en dehors des initiatives de leur EPCI, et s’appuyant sur des affinités entre élu.e.s de communes voisines pour réfléchir à des solutions communes, ou simplement échanger sur leurs pratiques : gestion interne de services informatiques/recours à des prestataires, comparaison des prestations, etc.

Au-delà des services informatiques mutualisés, on constate que certains EPCI de notre corpus (ou correspondant aux territoires des communes investiguées) jouent également un rôle de sensibilisation/accompagnement des communes sur différents sujets : cybersécurité, gestion des données personnelles, assistance à maîtrise d’ouvrage.

Les freins à la mutualisation à l’échelle intercommunale qui apparaissent à la lumière de nos entretiens sont les suivants :

- des besoins informatiques (liés aux formes d’organisation) sont différents et des orientations différentes (notamment en matière de langage informatique, de logiciels), prises parfois de longue date, dans le management des systèmes d’information,
- des “rythmes différenciés en termes d’acquisition logicielle, de mise à jour, de support, de type de support” (extrait d’entretien),
- des divergences politiques entre l’EPCI et les municipalités qui peuvent entraver la mutualisation de services (même si ces divergences politiques peuvent être parfois outrepassées par le besoin et l’envie de mutualiser certains services informatiques),
- la crainte pour les communes, de perdre de l’autonomie.

26

Du point de vue des communes, il peut sembler que les propositions faites par les EPC de mutualiser certains services répondent surtout à leurs propres intérêts avant ceux des communes.

“Ils définissent les services qu’ils proposent d’abord dimensionnés à leur niveau et après ils vont venir nous voir en disant “Voilà, on a fait un truc. Est ce que ça vous intéresse?” Ouais, mais ce n’est pas dimensionné au niveau des collectivités. Et eux n’ont pas un métier de collectivité comme nous [...]. Ils n’ont pas d’état civil. Il y a des choses où on va se retrouver, mais concrètement, ils ont d’autres moyens. Ils vont mettre l’exigence financière des services qu’ils vont proposer à un niveau tel que nous on a du mal à se raccrocher parce que ça demande d’investir plus que ce qu’on fait, ce qu’on peut faire. Et puis des fois, ça colle pas. On est dans un autre monde. Ils sont attirés par des choses, la smart city, par des choses peut-être qui brillent plus [...] Sur les groupements d’achats, on arrive à trouver des terrains d’entente. Ils y ont trouvé leur intérêt en premier, après...” (entretien avec des agents de DSI).

## Échelle nationale

D’autres échelles de mutualisation ont pourtant été évoquées dans les entretiens : notamment l’échelle nationale pour neutraliser l’asymétrie du rapport de force entre les collectivités et les éditeurs de logiciels ciblant cette clientèle : éditeurs de portails citoyens, de logiciels de gestion des cimetières, de logiciels de comptabilité, de RH, et gestion de l’open data (respect de l’obligation de mettre les données à la disposition de tous). Cet extrait d’entretien en est révélateur :

*« Il y a un truc qui me revient souvent [...] c'est de définir une structure de données pour toutes les données des collectivités. Une base de données comptable, ça doit être comme ça. Et un prestataire compresse. Et pour tout logiciel. Que l'État ou j'en sais pas qui, devrait pouvoir dire une base de données RH, c'est ça. Le prestataire, il fait une application qui y accède, mais ça permet de libérer nos données. Ça permet de bouger d'un prestataire à l'autre beaucoup plus facilement. Parce qu'aujourd'hui, ça a des coûts énormes de pas pouvoir partir de chez [X, nom de l'éditeur de logiciels de gestion pour collectivités territoriales]. Ou la médiathèque ! Se dire qu'un jour, on changera le logiciel parce que c'est irrepressible par un autre prestataire, avoir des formats de données universels et ça, ils savent le faire, je pense, l'État. Je pense qu'il y aurait des lobbies pour ne pas le faire. Mais ça, ça serait énorme, ça serait très libérateur. On pourrait héberger nos données, qui du coup, nous prendraient pas une place de ouf, où on veut. Après eux, nous proposent de l'intelligence pour y accéder et c'est là où on paye la plus-value. On choisit le niveau qu'on veut. ça, ce serait libérateur pour la collectivité. [...] Toutes les collectivités travaillent sur le même sujet, de base c'est RH, compta, état civil, médiathèque, ça va être des choses comme ça. Tout peut être standardisé. après, on peut venir ajouter au fur et à mesure. Et du coup, on peut changer de prestataire en claquant des doigts, voire même avoir des outils libres. Et puis on pourrait alléger les logiciels. On a des logiciels, c'est des monstruosités. On pourrait gagner de la place. [...] Ça coûte des fortunes de pouvoir faire une interface entre tel logiciel et tel logiciel. Avec ça, ça nous libère complètement. On peut imaginer plein de potentiel et ça, c'est plus de l'ordre du rêve. »*

Extrait d'entretien avec un agent de DSI, commune entre 20 000 et 25 000 habitants

## Échelle régionale

De manière spontanée, l'échelle régionale n'a été que marginalement évoquée, et surtout en référence à Mégalis Bretagne. Interrogé sur l'accompagnement que pourrait faire la région, l'un de nos interlocuteurs répond : *“Je crois plus à un accompagnement de proximité (communauté de communes) qu'à un accompagnement par la région.”*

27

Pour autant, quand nous avons interrogé nos interlocuteurs, en fin d'entretien, sur le rôle que pourrait jouer la région pour accompagner les collectivités locales en matière de numérique s'est exprimée alors une aspiration à l'accompagnement par la région en cybersécurité, respect du RGPD, voire la coordination de la maîtrise d'ouvrage de certains services informatiques. Cette dernière mention renvoie au rôle de Mégalis Bretagne dans la mutualisation de certains services informatiques que nous abordons ci-dessous.

Avant cela, nous souhaitons relever la reconnaissance par les acteurs concernés du rôle de la Région Bretagne dans l'acculturation des collectivités à l'enjeu du numérique responsable, à travers cet extrait d'entretien qui évoque *“l'initiative régionale assez poussée [autour du numérique responsable] avec un travail de discours auprès des collectivités pour essayer, et embarquer...”*. Pour l'EPCI concerné par cet entretien, le plus avancé en matière de réflexion sur le numérique responsable de notre corpus, notre interlocutrice conclut : *“ça a marché puisque ça a parlé à notre direction générale”*.

## Le rôle de Mégalis Bretagne

Mégalis Bretagne est un acteur majeur du développement du numérique en Bretagne. Néanmoins, il est peu ou pas évoqué dans les ressources mobilisables et mobilisées par les collectivités locales.

Deux exceptions notables nuancent ce constat : dans l'un des EPCI investigués, notre interlocutrice interrogée sur l'accompagnement des petites communes face à l'offre commerciale des prestataires informatiques évoque Mégalis Bretagne en ces termes : *“Il y a*

*l'offre de Mégalis Bretagne qui est intéressante, en matière de stockage de données. Les communes commencent à bien connaître, c'est un acteur bien implanté, et c'est une offre qui est parfois concurrente à l'offre privée, mais c'est un acteur public, ce qui fait qu'on y va avec confiance, et qu'on sait que c'est conçu pour les collectivités”.*

Un EPCI évoque la satisfaction liée à l'utilisation d'un des services de Mégalis Bretagne : *“Lors de nos séances, conseils, commissions, bureaux, on n'imprime plus les documents, on a investi dans un logiciel Webdéli et IDELIBRE (c'est via Mégalis) : on rédige, on prépare toutes nos instances via cet outil. Toutes les convocations et tous les dossiers sont envoyés par mail aux élus. On a équipé les élus de tablettes le temps de leur mandat. Au départ, le président n'était pas très chaud. Maintenant, il ne jure que par ça.”*

Notre difficulté à trouver davantage d'information sur ce service à partir d'une recherche Web et sur le site de Mégalis Bretagne nous informe peut-être sur l'une des raisons de la rareté des mentions de cet organisme dans notre corpus d'entretiens : la faible visibilité et lisibilité de l'offre de services qu'il propose aux collectivités.

Le plus souvent, quand il a été question de Mégalis Bretagne, c'était essentiellement à propos de l'extension des réseaux du haut débit vers les communes les plus isolées. Pour nuancer ce constat, il nous faut préciser que nous n'avions pas prévu, dans notre guide d'entretien, de poser spécifiquement la question du recours au service de Mégalis Bretagne et nos interlocuteurs ont pu parfois évoquer devant nous l'utilisation de ces services dans préciser qu'il s'agissait de l'offre de Mégalis Bretagne.

## Perspectives

Cette enquête, par nature exploratoire, nous livre quelques enseignements sur les obstacles à surmonter pour engager les collectivités locales dans une démarche faisant du numérique un outil au service des enjeux sociaux, économiques, environnementaux des territoires plutôt qu'un objet incontournable mais peu maîtrisé de la gestion quotidienne d'une administration.

Elle nous donne également des pistes pour consolider méthodologiquement la recherche d'une meilleure compréhension de ces obstacles, mais aussi des leviers. Ainsi, plusieurs chemins peuvent se dessiner pour compléter cette étude exploratoire.

On pourrait bien sûr augmenter la taille de l'échantillon et diversifier les types de collectivités bretonnes investiguées dans le corpus, étant donné que nous n'en sommes pas arrivées à un stade de “saturation” où les derniers entretiens ne nous auraient rien appris de nouveau. Mais une étude plus approfondie du fonctionnement d'une ou de quelques communes aurait également une grande valeur heuristique. En effet, la nature pervasive des usages et transversale des enjeux numériques rend difficile de se contenter d'un ou deux interlocuteurs pour comprendre les ramifications de la maîtrise d'ouvrage des services informatiques et de la définition des politiques numériques. L'une des leçons de cette étude est bien l'éclatement au sein des collectivités de la prise en charge des différents aspects du numérique, que ce soit dans petites communes où la polyvalence des agents et élus est nécessaire pour que les choses se fassent, ou dans des collectivités plus grandes, où même la présence d'une DSI ne dispense pas d'autres directions, services, agents, élus, de prendre leur part de responsabilité sur tel ou tel volet du numérique.

Les instances à l'échelon régional, comme le Conseil Régional de Bretagne ou Mégalis Bretagne pourraient être des partenaires privilégiés pour accompagner les collectivités les plus démunies dans leurs transitions.

## Annexe 1. Modes de répartition de la gestion des principaux outils numériques

Ce tableau nous permet de faire figurer, à propos du corpus de 9 collectivités (6 communes et 3 EPCI), notre état des connaissances concernant les modes de gestion des principaux outils numériques (équipement, logiciels, outils de communication) : gestion interne ou déléguée en externe (à un prestataire/ à l'EPCI/ éventuellement à Mégalis Bretagne).

Ce tableau est en grande partie lacunaire, car notre guide d'entretien n'a pas été conçu de manière à le remplir, mais il nous a semblé intéressant de faire figurer ces informations sous une forme un tant soit peu synthétique.

Certaines informations y figurant complètent le corps de notre rapport, qui n'a pas pu aborder l'ensemble des particularités rencontrées dans nos entretiens.

Type de collectivité	Gestion du parc informatique (achat, maintenance, réparation)	Site Web	Messagerie(s), téléphonie, etc.	Appli métiers	Outils collaboratifs	Gestion du conseil municipal	Services en ligne aux citoyens, asso, etc.	Serveurs
<b>Commune entre 20 000 et 25 000 hab.</b>	Maintenance entièrement internalisée (via la DSI qui compte 4 personnes). Achat via la centrale d'achat public "UGAP"	Hébergé à l'agglomération. Construit par un prestataire pour l'agglomération qui propose ce service aux communes de l'EPCI. Administré en interne par un webmestre au service communication de la mairie	messagerie instantanée entre collègues sur le système de téléphonie. Un service de messagerie électronique avait été proposé par l'agglomération, mais les élus n'ont pas souhaité y avoir recours, car crainte de la lecture des messages si stockés sur serveurs de l'agglomération	recours à un éditeur de logiciel d'envergure nationale proposant des logiciels métiers (RH, compta) à destination des collectivités locales			Portail citoyen externalisé proposé par éditeur spécialisé	géré en interne

Type de collectivité	Gestion du parc informatique (achat, maintenance, réparation)	Site Web	Messagerie(s), téléphonie, etc.	Appli métiers	Outils collaboratifs	Gestion du conseil municipal	Services en ligne aux citoyens, asso, etc.	Serveurs
<b>Commune entre 7000 et 10 000 hab.</b>	Externalisé sous a responsabilité des services techniques	Site Web conçu et maintenu par un prestataire (entreprise certifiée en cybersécurité). Mise à jour par le service communication. Assez ancien. Projet de le renouveler.		beaucoup d'application web pour les logiciels métiers (prestation individualisé en fonction de chaque logiciel métier) / logiciel de compta public (développé par (ou pour) la direction du trésor public)	Services de Google + un cloud + agenda partagé +	mise en place par le maire d'un simple tableur du relevé des décisions du conseil municipal. avant, il fallait chercher dans tous les compte-rendus un à un pour savoir ce qui avait été décidé.	Portail citoyen externalisé : recours à un logiciel en ligne / Etat civil (selon les étapes de la dématérialisation lancée par l'Etat : pré-demandes en ligne + un logiciel de gestion des salles.	Externalisé auprès d'une "entreprise certifiée en cybersécurité"
<b>Commune entre 7000 et 10 000 hab.</b>	Achat du matériel via un groupement d'achat avec l'EPCI 1 agent en charge de l'informatique s'occupe des achats, des paramétrages, des logiciels et du plan de formation.	Conçu et maintenu par un prestataire	Groupement d'achat avec l'EPCI pour abonnement téléphonique					Serveurs interne + serveurs gérés par l'EPCI qui mutualise certains services
<b>Commune entre 2000 et 3500 hab.</b>	Association Esprit Fab Lab. accompagnement à la mise en place des ordinateurs dans les services, wifi et logiciel libre.	Réalisé par 1 agence de communication. Une commission citoyens et élus a travaillé sur le cahier des charges			Cloud libre utilisé par les élus et la plupart des agents administratifs (à la demande des élus)	utilisation d'un framapad "ça [son adoption] a pris du temps"	Portail citoyen externalisé proposé par éditeur spécialisé	

Type de collectivité	Gestion du parc informatique (achat, maintenance, réparation)	Site Web	Messagerie(s), téléphonie, etc.	Appli métiers	Outils collaboratifs	Gestion du conseil municipal	Services en ligne aux citoyens, asso, etc.	Serveurs
<b>Commune entre 2000 et 3500 hab.</b>	Provectio gère les anciens ordi et coup de main ponctuel pour booster le parc informatique par une connaissance	Créé et maintenu par un prestataire en 2018. Alimenté en interne par 2 personnes en charge de la com (dont 1 en apprentissage).	téléphonie : changement de prestataire récent, désormais groupé avec informatique et abonnement Internet					Sauvegarde et firewall gérés par le prestataire de maintenance informatique
<b>Commune entre 1000 et 2000 hab.</b>	Entièrement externalisé auprès d'une entreprise locale	Wordpress mis en place par un prestataire, changement récent de prestataire et refonte du graphisme. manque de temps pour l'actualiser régulièrement	adresses mails @nom-dela-commune.fr créé récemment par l' élu au numérique. Aurparavant, les élus utilisaient leur messagerie perso.		Agenda Google			
<b>EPCI environ 50 000 habitants</b>	service informatique : mutualisé service commun avec une grande partie des communes de la CCPI installation, suivi, maintenance des ordi, suivi des contrats. + accord avec une asso de reconditionnement qui récupère leurs ordi en fin de cycle	Refonte en cours du Site Web : accompagnement par une entreprise pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage (rédaction du cahier des charges, "travail pour que chaque service remonte ses besoins.") "travail de fond pour améliorer l'accessibilité, l'ergonomie [...] simplifier au max le fait de retrouver les infos. On a voulu se poser la question de	Charte d'utilisation de la boîte mail	service technique qui vérifie tous les pré-requis pour que ce soit bien adapté et compatible avec nos installations		Mégalis et prestataire Extranet réservé aux élus et agents		

Type de collectivité	Gestion du parc informatique (achat, maintenance, réparation)	Site Web	Messagerie(s), téléphonie, etc.	Appli métiers	Outils collaboratifs	Gestion du conseil municipal	Services en ligne aux citoyens, asso, etc.	Serveurs
		l'utilisateur, se mettre à la place de l'habitant : quelles sont les pages les plus vues.						
<b>EPCI environ 150 000 habitants</b>	les achats sont gérés par la DMSI (Direction mutualisée des SI)		prestataire pour messagerie électronique et messagerie instantanée . Solution libre mise de côté car ne permettait pas de paramétrage précis des durées de sauvegarde => risque de saturation des serveurs					
<b>EPCI environ 120 000 habitants</b>	maintenance du parc informatique par la DSI			la DSI assure la conception et le déploiement des logiciels à destination des différents services				



## Annexe 2 : Numérique responsable, une expression quivous parle ?

Sont ici collectés des extraits d'entretiens significatifs qui répondent à l'une des dernières questions de notre guide d'entretien : "Est-ce que l'expression "Numérique responsable", ça vous parle ?" ou "est-ce que ça vous évoque quelque chose ?".

Certains entretiens ont été entièrement retranscrits d'après enregistrement, d'autres ont fait l'objet de prise de notes et d'une synthèse.

### Entretien avec des agents d'une DSI, commune de plus de 20 000 habitants

**Interlocuteur 1 :** [Rires] Non, non, c'est un joli terme. Après, justement, il y avait une des rencontres de l'Agglo autour du numérique responsable. Il y avait l'institut, l'INR. Je pense que l'Agglo a dû faire l'audit ou la construction de son ... je sais pas trop comment ça marche.

Si, si, on avait eu cette réflexion. Alors sur plusieurs choses. Sur l'impact écologique, on s'est posé la question de comment on pouvait mesurer l'impact écologique du numérique. Et sur son côté fragilisant pour les personnes : le fait qu'il y en ait de plus en plus, que ce soit potentiellement une course à l'échalote. [...] on a acheté 150 tablettes pour les mettre dans les écoles parce que c'était l'injonction. C'est la marotte de l'éduc Nat. On l'a fait parce que ça correspondait à ce que les services souhaitaient... Mais ça pose question sur l'intérêt de toujours doter, équiper sans jamais se poser la question de « t'en sers tu vraiment ? Comprends tu ce qu'il se passe ? Et développes-tu une certaine empathie, dans le sens où ce n'est qu'une machine. Si jamais elle fait pas ce que tu veux, c'est parce que toi, tu ne sais pas forcément lui demander comment faire ». Du coup, essayer de pas rester sur une relation à une machine et pas se dire que demain, là, Ginette, l'ordinateur va te remplacer. Je ne sais pas si c'est exactement ça, mais ...

**Interlocuteur 2 :** On essaye de faire bien avec les bonnes volontés qu'on peut avoir. Mais globalement, on ne fait qu'équiper. On équipe, on équipe, on équipe, on sur-équipe.

**Interlocuteur 1 :** On pose des questions, moi, je pose des questions idiotes. Quand je dis clown, je suis pas un technicien, quand on me parle de serveur de VLAN, d'adresse IP... Au bout d'un moment je dis, « attends, c'est bon ». mais du coup, « quand tu changes delogiciel RH, est ce que tu as demandé à tes collègues, toi, directeur, ce qui leur plaisait et ce qui leur allait pas ? Et la petite dame qui se tait tout le temps quand tu poses cette question, est ce que tu t'es demandé pourquoi elle se tait ?

**Enquêtrice :** Et y a des réponses ?

**Interlocuteur 1 :** Du coup, ça ouvre des chakras. Tu proposes : "moi, je peux aller la voir ? Peut-être que si tu es directeur, ça lui fait peur." Parce que si tout le monde répond oui, t'as pas envie de répondre non. Après, il y a des phénomènes de... sur les groupes, les masses, avec des leaders d'opinion avec des situations qui fait que...

**Interlocuteur 2** : L'équipement toujours plus, pour répondre à une question qui n'est pas d'équipement. On vient répondre à des questions de reconnaissance. On a fourni des équipements pour de la paix sociale et du coup, on vient mettre des gens en difficulté. Parce que pour quelques-uns qui voulaient l'équipement pour reconnaissance, il y en a dix à côté qui n'en voulaient pas et qui eux sont vraiment en difficulté.

On se retrouve dans les écoles avec des tablettes par centaines, alors que nous, ça fait des années qu'on équipe les écoles à se demander à quoi ça sert. Parce que les enseignants ne sont pas formés, il y a du fantasme. On croit qu'on va résoudre une problématique avec un appareil et qu'en réalité, quand il faut s'y coller pour de vrai et utiliser la pédagogie... on n'a pas notre mot à dire en plus. On fournit, L'educ nat définit le besoin, on livre.

**Interlocuteur 1** : ...injonction sur le côté pédagogique. Les élus disent oui ou non, financièrement et nous on fait. On se retrouve à mettre ça dans les écoles et à se dire ça va rester dans une armoire.

### Entretien avec un élu, commune entre 7000 et 10 000 habitants.

"En tant que militant du libre" : enjeu de la connaissance de ce qu'il y a derrière les outils numériques.

Côté Web obésité : limiter la taille des fichiers partagés

Le poids carbone des échanges numériques est très peu identifié.

Mais sur cette question, "je suis pragmatique" : il faut relativiser le poids de nos usages numériques par rapport à la consommation de nos bâtiments, de nos voitures. Il y a d'autres gros efforts à faire avant. Un des enjeux, c'est déjà d'être conscient.

Mais pour être crédible, il faut avoir un minimum d'exemplarité. Quand on aura amélioré certains points, on pourra être plus crédibles.

Ce qu'on peut faire, c'est être un bon relai du bon usage de l'espace public qu'il soit physique ou numérique.

On peut avoir un rôle de prévention.

### Entretien avec un élu, commune entre 2000 et 3500 habitants, retraité d'une grande entreprise de télécommunications.

"Expression dénaturée". "C'est beaucoup du greenwashing". *"tout le monde est écoresponsable maintenant, tout le monde est vertueux. On a dénaturé. Même les entreprises du CAC 40. Total: ils sont tous éco responsables. C'est se foutre de la gueule du monde, ni plus ni moins. Toute la grande distribution est écoresponsable, on devrait vivre heureux! on nous prend pour des jambons.*

"Numérique et responsable, c'est antinomique. Chez [NOM DE L'ENTREPRISE], j'en ai vu du numérique et j'ai vu les datacenters au [XXXX]

C'est [le numérique] est énergivore à un point ! Et on développe la 5G. Et la 5G est super énergivore.

J'étais à une réunion. Y a des réunions [NOM DE L'ENTREPRISE]. J'y vais régulièrement et je suis toujours un peu à contre-courant parce que les mecs récitent leur business quoi, évidemment. J'ai toujours été à contre-courant un petit peu par rapport à ça. C'est triste, hein, franchement.

*Enquêtrice : C'est intéressant, car en tant que salarié chez [XXX], vous avez dû voir une utilité à certains aspects du numérique.*

Bien sûr ! Mais moi, j'envoie des mails, je vais pas me cacher, mais je trouve qu'on est trop excessif dans l'usage. Je me souviens moi, j'avais des réunions avec des gens qui étaient à dix mètres de moi et tout le monde s'envoyait des mails. On faisait des visio, On peut passer mettre autour d'une table et de discuter.

En contrepartie, c'est vrai que ça limite les déplacements. “

### Entretien avec une élue, commune entre 2000 et 3500 habitants

“Ben, c'est très générique, mais je pense qu'on peut mettre dedans justement tout ce qui est le réemploi informatique, tout ce qui est responsable aussi sur les données: savoir comment ça marche derrière et informer les gens. Numérique responsable, c'est peut être aussi au niveau... la question qu'on s'est pas posée [rises] sur l'impact.. enfin, on se l'ai posée parce que du coup, on a choisi un serveur en France, mais sur l'impact écologique aussi du numérique, parce que ça a un vrai impact, en fait qu'on ne voit pas. C'est ça qui est difficile. On le constate pas. On se retrouve pas avec une énorme usine. Y a pas de cheminée qui fume. Mais quelque part, il y a aussi des usines qui stockent des données que nous, on ne voit pas mais qui existent. Et c'est vrai que c'est peut être ça qui est difficile dans le numérique pour le rendre responsable aux yeux des gens, c'est pas visible. On n'a pas de datacenters en plein milieu de notre zone artisanale, mais ça pourrait. Et il faudrait que les gens se rendent compte de ce que c'est et c'est vrai que d'un côté on se dit, on n'a pas le choix, il faut le numérique et en même temps... Bon alors comment on fait ? Jusqu'où va pour être responsable et pour...”

[...] c'est des vraies réflexions à avoir pas juste chacun dans son coin.

Il faut qu'il y ait une grande échelle. [...] une vraie réflexion globale ... Ouai, c'est un sacré boulot pour rendre responsable le numérique. Mais je pense que les plus grandes difficultés avec le numérique, c'est qu'on ne voit pas, on sait pas comment, mais ça marche, et on ne cherche pas à savoir qu'il y a derrière.”

35

### Entretien avec une élue, commune entre 1000 et 2000 habitants

Le numérique responsable, y a déjà tout ce qui concerne tout ce qui est énergie. [...] Si on revient sur cette communication par mail où on multiplie par quinze des pièces jointes. Pour moi, ça, c'est complètement irresponsable.

Et le numérique responsable, c'est aussi peut être, j'essaie de leur inculquer ça aux étudiants, un truc vieux comme le monde qui s'appelle la nétiquette aussi, les règles des bons usages, de pratiques d'échange de mails.

Numérique responsable, c'est d'avoir une certaine forme de déontologie par rapport à toutes les plateformes et une certaine distance ou une prise de distance nécessaire.

Moi je me souviens qu'au tout début j'avais tendance à répondre à mes mails assez rapides. Et puis des fois le fait de prendre... on n'ira jamais aussi vite que la machine. Je ne sais pas si vous être trouvées dans des situations comme ça, mais moi, des fois je répondais le soir j'étais un peu crevé et puis y en un qui m'envoie un truc pourri. Je renvoie un truc pourri, et le lendemain, je me dis c'était pas si pourri que ça son truc. T'as l'air con.

Donc le numérique responsable, oui, puis la question aussi du hardware, de d'où viennent ces machines ? Est ce qu'on ne peut pas les faire durer plus longtemps ? Est ce qu'on est toujours dans ce besoin de surenchère ou de mise à jour systématique de trucs... Donc le numérique responsable, oui, pour moi c'est aussi, j'aimerais bien avoir des informations aussi beaucoup plus claires sur le matériel, dans le sens, vraiment, qu'est ce qu'il consomme... Moi je voulais racheter un moniteur comme ça. Je voudrais avoir celui qui consomme le moins parce qu'il est branché toute la journée.

Numérique responsable, c'est de le rendre accessible aussi à tout le monde.

Et réemploi, recyclage tu vois, Par contre, il y a des choses quand même à prendre en compte parce [...] j'ai traîné très longtemps un moniteur jusqu'à ce que je m'aperçoive qu'il consommait cinq fois plus que les normes actuelles. je me disais bon, je le garde, c'est bien

... Mais en même temps, c'est pas terrible non plus.

### Entretien avec un agent de la direction du développement territorial et des solidarités, dans un EPCI d'environ 50 000 habitants

“Vous me prenez un peu à froid, euh, j'imagine c'est par rapport la bonne utilisation, ou l'utilisation adaptée du numérique ou la question, ce dont on parlait tout à l'heure, de pas envoyer trop de mails, une gestion un peu modérée du numérique. En tout cas, moi responsable, je vois ça aussi dans le sens où il faut trouver un équilibre entre le tout numérique et puis des choses un peu plus traditionnelles, moi j'attache encore beaucoup d'importance à l'humain, aux relations humaines. Pour moi, numérique responsable c'est aussi quelle est la place de l'humain dans cet écosystème parfois complexe. (...) Les agents de la maison de l'emploi, elles sont là aussi pour donner de leur temps, une heure, 2 heures, 3 heures s'il faut avec des personnes. Le clic, c'est pareil, pour les personnes âgées, elles vont aussi au domicile. Pour moi c'est ça aussi le numérique responsable. Y a toutes ces machines et ces équipements, il faut encore des cerveaux des petites mains et des gens qui parlent.. Je vois, pareil, les visio, c'est très bien, mais à la fin avec le covid... Le pire, c'est quand on fait des gens en visio, et des gens en présentiel. “