

Data, intelligence artificielle et cybersécurité dans les territoires : tendances 2023 des enseignements au service des élus et décideurs en territoire



Henri SAILLARD

*Directeur du déploiement
Projet d'Accélération
Développement Territorial
Groupe La Poste*

Avec la numérisation à l'œuvre dans la société depuis plusieurs années, les données sont omniprésentes dans notre quotidien. La croissance exponentielle du volume de données collecté, conjuguée au développement des capacités de calcul et d'exploitation par l'intelligence artificielle fait apparaître des opportunités innombrables de création de valeur et entraîne des transformations profondes dans la société tout entière.

Les collectivités ne sont pas étrangères à ce mouvement.

Et si la question de la donnée territoriale a longtemps pu être assimilée aux seuls sujets d'information géographiques, la transformation numérique des collectivités réduite aux questions

de déploiement des infrastructures et les « villes intelligentes » réservées à quelques grandes métropoles pour répondre à des besoins de services de citoyens-consommateurs, l'explosion de la collecte de donnée dans tous les métiers des collectivités ainsi que par les différents opérateurs de services publics, l'accessibilité croissante de solutions techniques pour les enrichir, les utiliser, les partager et le renforcement progressif du cadre légal autour de la donnée publique a fait voler en éclat ces représentations, faisant de la donnée une ressource abondante, essentielle entre les mains des élus, leur permettant de disposer d'une vision fine et actualisée de leur territoire et ainsi de concevoir et piloter les politiques publiques avec une plus grande efficacité.

Ce mouvement est d'autant plus profond que les grandes transformations environnementales, démographiques, territoriales et numériques auxquelles les territoires sont confrontés présentent un tel degré de complexité qu'il est impossible d'envisager les conduire sans recours à la donnée et aux capacités offertes par l'intelligence artificielle. Et c'est ainsi que nous voyons émerger depuis quelques années dans des collectivités de projets d'hypervision ou de jumeaux numériques notamment.

Différentes publications très complètes¹, s'adressant plutôt à des experts de la donnée territoriale, ont ces dernières années parfaitement documenté ce sujet. Mais convaincus de l'importance de ces questions dans la fabrique de la politique publique au sein des

¹ e.g. Gestion des données, quels outils et quelle stratégie pour les territoires ? La Banque des Territoires, janvier 2022

Le guide de la donnée dans les territoires, Observatoire Data Publica et La Gazette des Communes, janvier 2022

collectivités locales et de ce fait de la nécessité de les subordonner aux orientations du politique, nous avons souhaité, avec la Banque des Territoires et le Groupe La Poste, adopter une démarche différente visant à les mettre à la portée de tous les élus en leur proposant un panorama des grandes tendances au travers d'exemples très concrets puisés auprès de territoires en marche qui développent des usages concrets.

La donnée, ressource essentielle au service des politiques publiques, offre des opportunités sans précédent dont les élus doivent se saisir.

Et parce qu'il nous semble que l'émergence de territoires connectés est intimement liée à la capacité à générer durablement de la confiance, et que celle-ci ne se limite pas aux questions de gouvernance, de transparence ou encore d'éthique, nous avons intégré dans notre démarche les enjeux, pour les collectivités, de cybersécurité.

C'est ainsi qu'est née la note de conjoncture « *Data, intelligence artificielle et cybersécurité dans les territoires* ² » dont la seconde édition est parue à l'occasion du Salon des Maires et des Collectivités Locales fin novembre dernier et qui a vocation à faciliter la prise en main par les élus du sujet data, à leur fournir des clés de lecture et de compréhension des enjeux actuels, mais aussi à essayer de tracer les pistes pour les années qui viennent. De ces deux dernières éditions, plusieurs enseignements ressortent qui sont autant de sujets de réflexion que nous voulons partager avec les élus :

- Le numérique, moteur de la stratégie de transformation des territoires, concerne les collectivités de toute dimension et irrigue tous les domaines de l'action publique. Et si la marche vers un territoire connecté ne peut s'envisager que pas à pas, il convient de dépasser les questions propres à

chacun des métiers de la collectivité pour inscrire les projets dans une vision globale, au service de l'intérêt général.

- Les projets d'intelligence artificielle se développent, appelant les collectivités qui les mènent à interroger le cadre dans lequel ils les inscrivent et à intégrer les citoyens à ces réflexions. Les questions d'éthique, de transparence et plus globalement de confiance, exacerbées du fait de l'irruption de l'IA, invitent à une réflexion profonde de la part des collectivités quant à la gouvernance en place.

- Après la prise de conscience du risque cyber, une étape doit maintenant être franchie pour faire de la cybersécurité, facteur clé de résilience et de confiance, un préalable à tout projet numérique.

- Enfin, les tensions sur les moyens et les compétences auxquelles les collectivités sont confrontées doivent être l'occasion d'un renforcement des coopérations et des mutualisations entre territoires.

Des enjeux qui concernent tous les territoires, quelle que soit leur taille, et embarquent tous les domaines de l'action publique.

Si en 2019 seule une trentaine de collectivités - quelques métropoles pionnières - était engagée dans des projets utilisant la donnée, on en dénombrait environ 200 en 2021 et plus de 300 en 2023³.

Mais plus que les chiffres, une des premières tendances qui nous est apparu clairement lors de nos travaux auprès des territoires, c'est l'engagement de collectivités de toutes tailles dans de tels projets. Si nous avons abondamment cité Saint Sulpice La Forêt (1.300 habitants, à proximité de Rennes), qualifiée de « plus petite ville intelligente » à l'occasion d'un journal télévisé de TF1 et les importantes économies

² <https://www.lapostegroupe.com/fr/actualite/note-de-conjoncture-data-ia-et-cybersecurite-2023>

³ Source : Jacques Priol - CIVITEO

d'énergies réalisées grâce à un projet de pilotage des consommations énergétiques des bâtiments publics, nous pourrions en citer de nombreuses autres parmi lesquelles Redon (9.000 habitants), Valbonne (15.000 habitants) ou encore la communauté de communes de Val de Gray (48 communes et 20.000 habitant) qui a expérimenté l'utilisation d'un jumeau numérique, complété d'un outil de supervision pour piloter finement la consommation énergétique et la vacance bâtementaire sur son territoire.

Après avoir été centrés, dans un premier temps, autour des questions d'administration et de relation aux usagers, les projets de données dans les collectivités se déploient aujourd'hui dans tous les champs de l'action publique. Mobilité, énergie, gestion des déchets, environnement, gestion de l'espace public, développement économique, patrimoine, tourisme, citoyenneté, sécurité...

Mais entre l'urgence climatique fortement ressentie dans les territoires ces deux dernières années au travers une succession d'épisodes de sécheresse et d'inondations et l'explosion des prix de l'énergie, ce sont les questions environnementales qui apparaissent maintenant en priorité pour les élus. Ainsi 83% des collectivités estiment en 2023 que le recours aux données est nécessaire pour répondre aux enjeux environnementaux⁴.

La data et l'intelligence artificielle ne feront bien évidemment pas tout. Mais elles sont nécessaires pour permettre aux décideurs de mesurer la situation et évaluer les scénarios et solutions, d'autant plus lorsque les causes à traiter sont multiples et entrelacées. Elles sont aussi indispensables pour créer de la transparence, rendre compte de résultats et permettre à la population de s'engager.

Du pilotage de la politique « Climat, Air, Energie » par le Val-de-Cher-Controis, à la prévention de la précarité énergétique par la métropole de Brest, en passant par la détection de fuites d'eau à Besançon, Rouen ou Redon, la préservation de la biodiversité communale à Niort, la gestion des déchets à Rennes ou au Havre, la détection et le traitement de dépôts sauvage de déchets à Valbonne, la détection de pollens ou encore la gestion de la qualité de l'air et l'alerte à la population à Nantes, les projets qui se développent actuellement dans les territoires recouvrent un spectre large.

Vers des territoires connectés, au service de l'efficacité des politiques publiques et de l'intérêt général.

Ces projets ont un point commun : la recherche par les collectivités qui les engagent d'une meilleure efficacité de l'action publique au travers du déploiement d'outils connectés qui ont fait leur preuve. Les objectifs et les méthodes sont adaptées aux enjeux locaux et, plutôt qu'un déploiement global, les actions sont ciblées et menées pas à pas.

Quant aux projets de Dijon et d'Angers, uniques en France par leur dimension, s'ils sont particulièrement séduisant, ils font apparaître des limites (profondeurs des transformations à opérer dans la ville, soutenabilité financière, perspectives lointaines, nécessaire humanisation des technologie et accompagnement de la population...) qui incitent les collectivités à s'engager pas à pas dans des projets aux dimensions moins larges et donnant plus de temps à l'accompagnement du changement et à leur adoption par les citoyens. Nous sommes loin du concept de « smart city » globalisante et essentiellement tournée vers les besoins d'un citoyen-consommateur qui pouvait apparaître il y a une vingtaine d'années comme le futur de nos villes.

⁴ Source : enquête auprès des collectivités, menée par l'Observatoire Data Publica, novembre 2023

La montée en puissance de l'IA, grâce à l'accès accru aux données et à des solutions innovantes, fait naître des perspectives inédites et appelle à renforcer la mise en commun des données et à associer la société et les citoyens.

Alors que nous dénombrons en 2022 une vingtaine de collectivités menant des projets d'intelligence artificielle, ce sont plus de cinquante projets⁵ qui sont comptabilisés en mi-2023. Comme pour l'ensemble des projets de données, les projets d'intelligence artificielle, bien que moins nombreux, embrassent des champs variés dans les collectivités qui les déploient. Parce qu'ils permettent de démultiplier les capacités de diagnostic du territoire, d'approcher plus finement l'évaluation des politiques publiques, de modéliser, de prédire et d'alerter, mais aussi d'envisager les interactions en temps réel que la seule donnée, massive, ne permet pas, l'intelligence artificielle constitue une nouvelle ressource clé pour les décideurs au sein des collectivités.

Mais l'intelligence artificielle ce sont avant tout des données massives tant dans les phases d'apprentissage que pour certains usages, notamment la modélisation et la prédiction. Si la question se pose de la maîtrise des données d'apprentissage (souveraineté, compréhension des biais etc.) en grande partie entre les mains d'acteurs mondiaux majeurs, cela ne doit pas occulter le fait que la donnée publique qui sous-tend les projets des collectivités est avant tout produite et maîtrisée par les opérateurs de service et par les administrations, dans les territoires eux-mêmes. Et c'est bien autour du renforcement de l'Open Data, du développement de structures de mutualisation de données, y compris en région, que les efforts doivent porter.

⁵ Source : Jacques Priol – CIVITEO et Data, intelligence artificielle et cybersécurité dans les territoires, Tendances 2023, La Poste Groupe et La Banque des Territoires, novembre 2023

⁶ 81% des collectivités se considèrent en conformité avec le

Dans un cadre déjà bien défini et connu⁶ d'utilisation des données, leur collecte et les premiers usages qu'en ont fait les collectivités ont été jusqu'à présent bien acceptés par la population, en confiance vis-à-vis de décideurs publics locaux qui lui sont proches.

Mais avec l'irruption de l'intelligence artificielle, ce sont de nouveaux défis à relever. Transparence, équité et non-discrimination, sécurité, soutenabilité environnementale, autonomie et souveraineté, primauté humaine, tout cela ramenant à des questions essentielles d'éthique et de confiance sans lesquelles la transition vers des territoires connectés ne pourra être acceptée par les citoyens. Mais ces défis ne pourront être pris en charge qu'à condition d'un effort profond d'acculturation et de formation, permettant de comprendre et mesurer les implications profondes de ces différentes technologies.

Le Conseil d'Etat⁷, en fixant des conditions à l'utilisation de l'intelligence artificielle par les acteurs publics, a tracé un cadre de mise en œuvre à partir duquel les collectivités peuvent construire le dialogue nécessaire avec leurs administrés. Quelques territoires s'en saisissent au travers de travaux sur leur doctrine de gestion de la donnée (Nantes, Angers, Brest etc...), certains vont jusqu'à associer des habitants à la construction de leur charte (Joigny). Quant à la ville de Montpellier, elle a souhaité en mars 2023 engager deux démarches parallèles qui font exemple : une convention citoyenne sur l'utilisation de l'IA ainsi que la préparation d'une stratégie publique pour l'utilisation des données et le recours à l'intelligence artificielle. La façon dont cela se concrétisera en 2024 sera particulièrement intéressante à observer.

RGPD. Source : enquête auprès des collectivités, Observatoire Data Publica, novembre 2023

⁷ Intelligence artificielle et action publique : construire la confiance, servir la performance, Conseil d'Etat, 2022

La cybersécurité dans les collectivités, entre prise de conscience et mise en action, le chemin reste à construire.

Avec 94%⁸ des collectivités se disant menacées par des attaques cyber en 2023 (soit une progression de 5% en un an) nous pouvons sans contestation affirmer que le premier stade de la prise de conscience est maintenant derrière nous. Cette prise de conscience est tout à fait justifiée : en 2022, une cyberattaque sur quatre signalée à l'ANSSI comportant une demande de rançon concernait une collectivité. Cette sur représentation des collectivités dans les signalements démontrant tout autant le fait qu'elles soient ciblées que leur plus grande fragilité, il apparaît évident aujourd'hui que toutes les collectivités devront à un moment ou à un autre faire face à de telles attaques.

Les questions sont maintenant celles du travail d'acculturation, de la préparation et de l'anticipation, et enfin du renforcement des capacités de réponse de la part des collectivités. S'engager résolument dans cette nouvelle étape nécessite pour les collectivités de bien prendre la mesure des conséquences pour elles et leur territoire dans son ensemble d'une attaque aboutie, toujours catastrophique. Pertes de données, bien sûr mais aussi arrêt total de certains services et impacts multiples pour les agents territoriaux, pour les entreprises du territoire, pour les habitants, impacts qui peuvent se faire sentir durant plusieurs mois. Les conséquences financières, techniques ou humaines sont lourdes, parfois là où on ne les imaginait même pas (l'exemple de l'arrêt des inhumations par une collectivité dans l'incapacité d'accéder aux plans de concessions étant des plus sordides...mais bien réel), elles se traduisent aussi par une perte de confiance de la part de tous les acteurs au sein du territoire.

Parler cybersécurité c'est parler de résilience tout autant que de confiance. Plus qu'un risque à couvrir, il s'agit d'un préalable qui doit être intégré dans la conception même des stratégies de numérisation des collectivités. Or pour les petites et moyennes collectivités, qui n'ont pas vocation du fait de leur dimension à développer de l'expertise en cybersécurité et qui ne peuvent y consacrer des moyens importants, le défi est immense.

Pour autant les premières démarches, les plus importantes à accomplir, leur sont accessibles : sensibilisation et formation, connaissance de son infrastructure et évaluation des risques, pratiques quotidiennes d'hygiène numérique, enfin intégration de ces sujets à la gouvernance de la collectivité. De nombreuses ressources et outils existent pour aider les collectivités à améliorer leur cybersécurité : par exemple guide avec fiches pratiques et tutoriel pour les collectivités, édité par le Pôle d'Excellence Cyber et la Région Bretagne, programmes de sensibilisation et de formation de cybermalveillance.gouv.fr à destination des élus, etc...

Enfin dans le cadre du Plan de Relance, des investissements ont été alloués à la transformation numérique, incluant un volet cybersécurité. Ainsi les parcours cyber, mis en place par l'ANSSI, ont pu offrir un accompagnement pour certaines collectivités, mais uniquement celles disposant d'un RSSI. Or seule une infime minorité des communes de moins de 10.000 habitants en ont nommé et, à l'autre extrémité du spectre, encore 30% des communes de plus de 100.000 habitants n'en disposent toujours pas⁹.

Quant aux CSIRT, qui se mettent progressivement en place en région depuis fin 2021, ils peuvent constituer un premier niveau de réponse en cas d'incident pour les petites collectivités,

⁸ Source : enquête auprès des collectivités, Observatoire Data Publica, novembre 2023

⁹ Source : enquête auprès des collectivités, Observatoire Data Publica, novembre 2023

complémentaire de celui proposé par les prestataires, la plateforme cybermalveillance.gouv.fr et les services du CERT-FR, et les mettre en relation avec des partenaires de proximité. 11 CSIRT sur les 12 prévus ont ouvert, avec un niveau de service qui peut être très variable. La plupart des centres ne prennent les appels qu'en semaine entre 8h et 17h, certains sont en pause de 12h à 14h, et tous ferment leur ligne les samedi, dimanche et jours fériés.

Au-delà de ces premières réponses, il reste pour les acteurs de marché à construire des réponses simples, accessibles, financièrement abordables (et donc très certainement sous forme de package) pour permettre aux collectivités petites et moyennes d'élever leur niveau de protection cyber avec des solutions de confiance, face à une menace qui ne fera que progresser.

Pour relever le défi des compétences et des moyens, condition nécessaire pour développer des territoires connectés, il faut mutualiser et renforcer les coopérations.

Particulièrement criante en ce qui concerne la cybersécurité dans les collectivités petites et moyennes, la difficulté à mobiliser les compétences adaptées et les ressources nécessaires est tout aussi réelle pour l'ensemble des projets publics de transformation numérique.

Attirer et conserver les bons profils est un défi pour toutes les collectivités, dans un marché sous tension et dont les rémunérations s'envolent. Quant aux moyens permettant de mettre en place des fonctions dédiées et des équipes expertes ils sont strictement proportionnés à la dimension des collectivités. L'exemple de la désignation de RSSI au sein des collectivités est à ce titre marquant. 100% des métropoles disposent d'un RSSI, 80% des

régions ou encore 71% des communes de plus de 100.000 habitants. A l'inverse seules 13% des communes de moins de 3.500 habitants en disposent, et 29% des communes de 3.500 à 10.000 habitants¹⁰. Or en la matière la voie de la mutualisation est complexe à envisager en dehors du transfert de compétences.

Les moyens, c'est aussi pour les collectivités la capacité à accéder à la ressource primaire : disposer de données fiables pour imaginer et piloter des politiques publiques efficaces est une nécessité. En matière de transition écologique par exemple, sujet transverse par nature et qui ne peut se concevoir dans les seules limites administratives d'un territoire, cela pose la question de l'accessibilité aux données produites de façon atomisée par une multitude d'acteurs : ministères et services de l'Etat, collectivités locales, agences (CEREMA, ADEME...), recherche et observatoires divers ou encore fournisseurs d'énergie et opérateurs de transport...

Pour y répondre, la voie de la coopération et d'une recherche de plus grande mutualisation semble la plus évidente. Le mouvement est incontestablement enclenché en 2023 au travers de nombreuses initiatives portés par des opérateurs de services publics numériques, des opérateurs de réseaux, des associations, des GIP, ou des syndicats mixtes. A l'échelle régionale, l'initiative portée par la région Bourgogne Franche Comté est à ce jour unique en France. Au travers de son programme « Territoires intelligents et durables », celle-ci soutient les communes en vue de développer des projets innovants et subventionne les investissements numériques jusqu'à 70% (budget 10 millions d'€). Mais cela peut-être aussi le regroupement de territoires pour mutualiser leurs données, comme avec DataGrandEst, fruit d'un partenariat entre l'Etat et la région Grand Est. Ou encore le Climate Data Hub, partenariat autour de la donnée au service des

¹⁰ Source : enquête auprès des collectivités, Observatoire Data Publica, octobre 2022

transitions, développé par la région Centre Val de Loire.

Toutefois, il faudra aller bien plus loin encore pour répondre aux difficultés très concrètes auxquelles les petites collectivités sont confrontées, développer des mutualisations plus profondes et plus structurées pour permettre à tous les territoires, quelle qu'en soit la dimension, de conduire leur transformation numérique, dans un cadre de confiance, apporter les financements nécessaires à cette mutualisation mais aussi au passage à l'échelle des initiatives déjà enclenchées sur des périmètres limités.

Si les bénéfices d'une mutualisation sur ces questions semblent évidents (projets communs avec enrichissement et volume de données pour plus d'efficacité, optimisation financière, accès aux compétences, accès à des technologies plus élaborées, amélioration de la qualité des services numériques rendus...) cela ouvre aussi de nombreuses questions quant à l'autonomie de chaque collectivité, le « pouvoir » sur les projets et services déployés, l'équilibre au sein d'un territoire entre collectivités de dimensions différentes, mais aussi l'harmonisation et la normalisation des pratiques SI et data entre les collectivités, l'Etat et ses différents services et plus largement l'ensemble des acteurs produisant de la donnée publique.

En 2024, il sera intéressant d'observer comment les territoires se saisissent de ces questions pour leur permettre de passer à l'échelle tout en préservant leur identité, mais aussi comment les 22 recommandations émises par la mission « Data et Territoires » trouveront à être mises en œuvre, tant au niveau national que local.