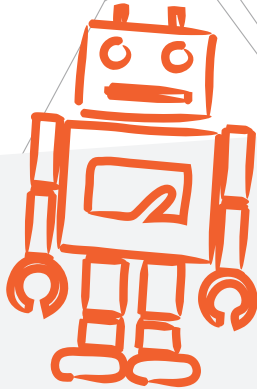


Les synthèses de l'Auran

MON MAIRE, CE ROBOT 

Et si votre prochain maire était un robot ? Et si vous receviez des notifications automatiques, concernant des décisions prises en mairie à l'aide d'une intelligence artificielle ? L'histoire semble folle. Elle est pourtant loin d'être irréaliste.

L'intelligence artificielle (IA) fait son entrée dans les politiques publiques locales, jusqu'à même s'être portée candidate dans une mairie au Japon l'an dernier. En 2018, les acteurs nantais de l'intelligence artificielle se sont regroupés autour du collectif NaonedIA avec pour objectif de tester de nouvelles applications utiles aux politiques publiques locales. Un an plus tard, Nantes Métropole adopte une charte métropolitaine de la donnée et s'engage à expérimenter des solutions d'IA.

Soyons clairs, l'intelligence artificielle qui gouverne la ville dans son ensemble relève de la science-fiction. L'IA trouve néanmoins des applications dans de nombreux domaines d'intervention des politiques locales, sans pour autant en couvrir l'intégralité du fait de leur diversité et de leurs spécificités.

L'intelligence artificielle peut constituer une solution pour automatiser des processus, réaliser des tâches complexes et apporter une aide à la décision aux décideurs locaux. Dans quels domaines l'IA peut-elle aider, voire remplacer les élus et leurs services ? Quels sont les exemples d'application de l'intelligence artificielle aux politiques publiques locales ? Pour quels résultats ? Les valeurs et l'éthique de l'action publique vont-elles freiner le déploiement de ces technologies ?

En plus des obligations de transparence auxquelles les administrations publiques sont soumises, la pertinence des projets d'intelligence artificielle doit être systématiquement questionnée au regard des moyens nécessaires et du retour sur investissement espéré. En définitive, le recours à l'IA est loin d'être une évidence pour les collectivités.

CHIFFRES CLÉS



C'est l'année de publication du « *test de Turing* » : évaluer la capacité de l'ordinateur à se comporter comme un humain.



21 projets IA dans le cadre de la transformation de l'action publique de l'État depuis novembre 2018.



4 engagements de la charte métropolitaine de la donnée : souveraineté et protection des données, transparence et publication des algorithmes, expérimentation de l'intelligence artificielle.



3 chantiers du collectif NaonedIA : surrendettement, prédiction du prix des logements et aide à la décision médicale.

940 jeux de données sur la plateforme open data de Nantes Métropole.

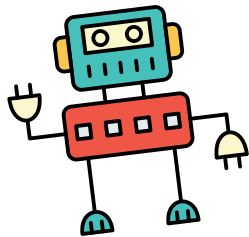


L'INTELLIGENCE TERRITORIALE ARTIFICIELLE



80 % des français ont le sentiment que l'IA s'est déjà installée dans leur quotidien, ou qu'elle est en train de l'être. L'usage de ces technologies pour améliorer les politiques publiques est un sujet central auquel doivent s'attacher les collectivités territoriales. L'intelligence artificielle omnisciente, qui gouverne la ville et prend le fauteuil du maire, reste de l'ordre de la science fiction. Il n'en reste pas moins que l'IA apporte des solutions dans des cas d'application bien précis, et ce à différents stades des politiques publiques : le diagnostic, la conception, le déploiement, la mise en œuvre et l'évaluation.

POUR AUTOMATISER DES PROCESSUS



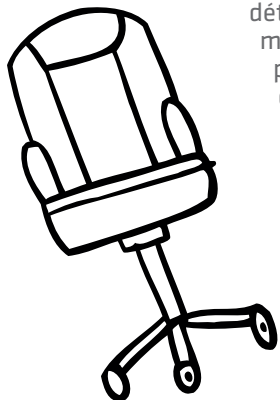
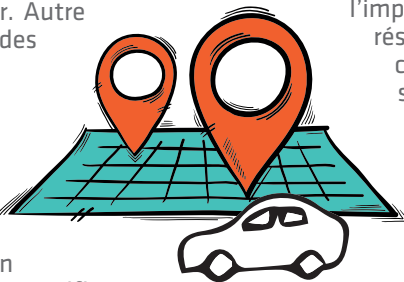
L'IA présente l'opportunité d'automatiser certaines tâches pour les collectivités, comme un premier rideau de traitement avant de passer la main au jugement humain. 51 % des salariés pensent que l'IA permet de se délester des tâches les plus pénibles et répétitives. 65 % d'entre eux estiment aussi que l'IA aura un impact négatif sur l'emploi.

Concrètement pour les collectivités, on parle de tâches déléguées aux algorithmes pour libérer du temps aux fonctionnaires territoriaux et les mobiliser de façon plus efficace, efficiente et pertinente.



À court terme, c'est par exemple un robot conversationnel ou chatbot* qui pourrait intégrer le site web mutualisé de la Ville et de la Métropole de Nantes. C'est déjà le cas à Rennes, avec le chatbot Roaz qui guide les citoyens dans leurs demandes de renseignements. À plus long terme, vous parlerez peut-être à un voicebot* pour un renseignement auprès du service d'accueil téléphonique « AlloNantes ». Et aujourd'hui ? Nantes a déjà expérimenté la navette autonome, en site propre comme en site partagé, avec une IA à la place du chauffeur. Autre exemple, la Direction Générale des Collectivités Territoriales, service de l'État, s'attaque au contrôle de la légalité des actes pris par les collectivités en triant automatiquement les actes transmissibles. En détectant les informations à contrôler en

priorité, l'intelligence artificielle rendra le contrôle plus ciblé et facilitera le travail des agents des préfectures.



POUR RÉALISER DES TÂCHES COMPLEXES



L'intelligence artificielle se nourrit de la donnée, elle aide aussi à la construire. La production d'informations stratégiques par l'IA, c'est aussi sa capacité à croiser une multitude de données pour identifier des récurrences, des corrélations, des anomalies ou des incohérences.

L'Insee envisage de s'appuyer sur l'IA, lors du recensement, pour suggérer les numéros d'identification Siret des entreprises dans lesquelles travaillent les individus. L'objectif est d'améliorer la qualité des données produites par l'Insee, données qui seront ensuite exploitées pour différentes analyses, comme celles des trajets domicile-travail. Pour sa part, la Direction Générale des Douanes et des Droits Indirects s'attache à détecter à l'aide d'une IA les fraudes ou erreurs dans les déclarations de douane de produits importés. Sur le même principe, la métropole nantaise pourrait identifier les propriétaires louant une résidence secondaire de tourisme et qui auraient omis de reverser la taxe de séjour afférente. Dans un autre objectif, la Ville de Nantes pourrait identifier plus facilement les potentiels bénéficiaires de la carte blanche et ainsi les informer de la possibilité d'avoir un accès préférentiel et facilité à l'offre culturelle et sportive municipale.

POUR APPORTER UNE AIDE À LA DÉCISION

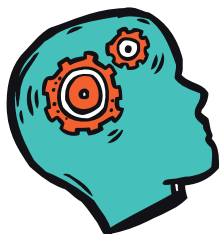
Les interconnexions entre les services urbains et l'impact des comportements individuels sur les réseaux, rendent la gestion d'une ville plus complexe à mesure que les alternatives qui s'offrent aux usagers sont nombreuses. L'intelligence artificielle fait alors son entrée dans les politiques publiques par sa capacité à construire des scénarios, à faire des prédictions à partir de modèles, pour accompagner la prise de décision.

Demain, une IA basée sur la prédiction du trafic automobile pourrait gérer automatiquement l'ouverture ou la fermeture de la voirie à la circulation, ou en interdire l'accès aux véhicules occupés par leurs seuls chauffeurs à certaines heures.

UNE OPPORTUNITÉ LOIN D'ÊTRE UNE ÉVIDENCE

De la sécurité publique à la mobilité, l'intelligence artificielle apporte indéniablement des solutions aux politiques publiques locales. Entre la nécessité d'avoir accès à un volume important de données de qualité, et les questions d'éthique qui se posent dans leurs relations aux citoyens, les collectivités sont encore prudentes dans leurs usages de l'IA.

PRÉREQUIS ET OBLIGATIONS



Disposer d'une masse importante de données de qualité et les comprendre

Toutes les collectivités territoriales doivent publier leurs données en open data, ce qui les oblige à se pencher sur ce dont elles disposent, étape préalable à tout projet basé sur une technologie d'intelligence artificielle.

La donnée est la matière première de l'IA : elle conditionne son apprentissage. Plus la donnée est importante en quantité, plus elle a de chances de refléter des situations diversifiées, et plus l'IA saura développer les réponses les plus adaptées à chaque contexte. La technologie est souvent accusée de répéter des situations déjà éprouvées. En effet, l'IA ira vers la solution déjà validée et qui se rapproche le plus de la situation à traiter. Plus les données seront de qualité, structurées, nombreuses, cohérentes et diversifiées, plus elles permettront à l'IA de réaliser son apprentissage sur de bonnes bases.

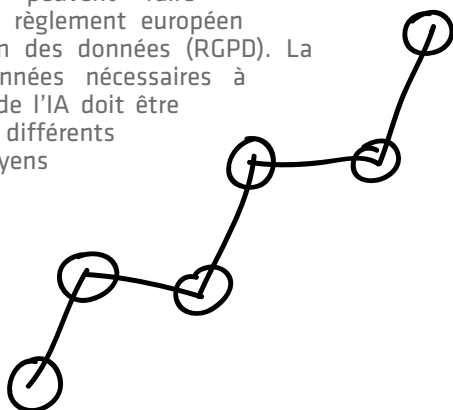
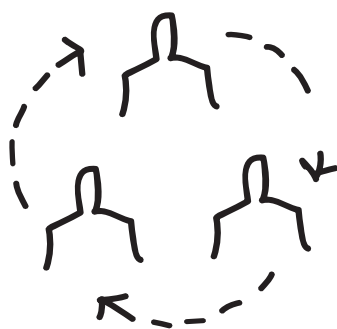


Être transparent et pédagogique sur les règles du jeu

La loi pour une République numérique oblige les collectivités, et les administrations publiques, à être plus exigeantes que n'importe quel autre organisme dans le déploiement de projets d'IA.

Les caractéristiques principales des algorithmes utilisés par les acteurs publics, pour des décisions relatives à un individu, doivent être mises en ligne par les administrations. Nantes Métropole a pour sa part fait le choix de ne pas recourir à l'IA dans ce cas de figure.

Enfin, les collectivités territoriales ne peuvent faire l'impasse sur le règlement européen sur la protection des données (RGPD). La récolte des données nécessaires à l'apprentissage de l'IA doit être consentie par les différents usagers et citoyens concernés.



DU COUSU MAIN

Juger de la pertinence des cas d'usage

Les objectifs d'une IA, sa production finale, ses moyens, ses processus et ses actions, s'inscrivent systématiquement dans un contexte bien précis de politique publique. À quel stade de la politique publique se situe le problème à résoudre par l'IA ? Qui seront les bénéficiaires des résultats ? Quel système de contrôle mettre à place ? Quel degré de confiance accorder à l'IA ?

Cette exigence, dans la définition des cas d'usage de l'IA, trouve toute son utilité au moment de prioriser les domaines de l'action publique locale pour lesquels la valeur ajoutée de l'IA est la plus importante.

Les politiques de la jeunesse, des espaces verts, de l'eau ou de la sécurité ne concernent pas les mêmes bénéficiaires, s'adressent au collectif ou à l'individu, et ne partagent pas les mêmes modalités d'action. Certains domaines d'intervention des collectivités ont moins de chances de voir fleurir des projets d'IA, notamment parce que les solutions relèvent essentiellement de l'action humaine et sociale. Si l'IA peut optimiser les courses de livraison des paniers repas d'un service public d'aide à domicile, elle n'apportera rien en revanche aux soins et à la présence apportés aux bénéficiaires, comme les personnes âgées dépendantes.

Distinguer ce qui est souhaitable, acceptable, de ce qui ne l'est pas

25 % des européens seraient prêts à laisser des algorithmes gouverner plutôt que des personnes politiques. Pourtant, l'introduction de l'intelligence artificielle n'est peut-être pas souhaitable dans tous les domaines des politiques publiques. La Métropole Nice Côte d'Azur Plus a par exemple testé un système de reconnaissance faciale durant le carnaval. L'usage de l'IA dans le champ de la sécurité continue à faire débat sur la protection des données personnelles et les libertés individuelles. Il convient encore une fois de faire des choix, éclairés et débattus, sur ce que l'on souhaite absolument protéger de l'intrusion de l'IA et des collectes de données associées.

Évaluer le retour sur investissement

L'IA reste un moyen et non un objectif en soi. L'analyse du retour sur investissement doit être une obsession des collectivités en quête d'efficacité dans leurs dépenses, et non celui d'une course à l'IA motivée par des objectifs de marketing territorial. Les collectivités devront s'entourer de partenaires pour bénéficier d'expertises technologiques et d'économies d'échelle au stade du développement des projets. Elles devront aussi mutualiser leurs expériences et connaissances métier, puis s'engager sur des projets collectifs en s'appuyant sur des réseaux de collectivités locales. Enfin, elles devront déléguer à des acteurs privés du service public l'élaboration de solutions valables pour toutes les collectivités locales.

CONCLUSIONS & ENJEUX

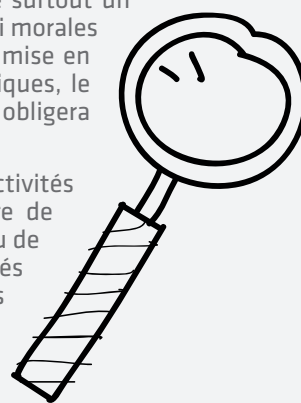
La donnée est utile partout, de la conception de la politique publique à l'évaluation des actions. L'IA peut intervenir à tous les stades : diagnostic stratégique, conception, mise en œuvre et évaluation. Pour autant, l'intelligence artificielle générale, sorte de super cerveau de la ville, est un mythe contemporain qui relève de la science-fiction. Les élus ne sont pas en passe d'être remplacés par des robots.

Pas de raison néanmoins d'échapper au sujet, l'IA offre des opportunités aux élus pour la bonne conduite de l'action publique et son efficacité. L'arrivée de l'IA dans les politiques publiques locales peut réduire la part non dévoilée de décisions individuelles en proposant systématiquement un raisonnement objectif, sur la base de critères transparents et connus de tous.

Ces innovations ne se substituent pas aux choix politiques mais peuvent amplifier la capacité de réflexion, la vitesse de mise en œuvre et la personnalisation du service. Quel que soit son domaine d'application, l'IA est construite pour répondre à des objectifs décidés par les élus et déployés par leurs services. Les contraintes et autres paramètres qui guideront le comportement de l'outil technologique seront déterminés pour les atteindre.

Loin d'être un raz de marée dans la territoriale, le recours à l'IA constitue surtout un défi de taille pour les collectivités. Les obligations réglementaires, mais aussi morales et éthiques, les soumettent à une forte exigence sur la construction et la mise en œuvre de projets reposant sur l'IA. Bonne nouvelle pour les finances publiques, le niveau d'investissement nécessaire ne laissera pas la place à l'agitation et obligera les collectivités à prioriser les cas d'usage les plus pertinents.

Enfin, la technologie est une affaire de spécialistes auprès desquels les collectivités peuvent trouver une expertise. La connaissance métier reste une affaire de terrain, absolument nécessaire à la compréhension des données et au niveau de confiance que l'on peut accorder à l'IA. Pour toutes ces raisons, les collectivités ont tout intérêt à mutualiser leurs expériences et à se mobiliser sur des projets communs.



DÉFINITIONS

Open data : Les données ouvertes désignent les données numériques auxquelles les usagers peuvent accéder librement.

RGPD : Règlement européen sur la protection des données qui constitue le texte de référence en matière de protection des données à caractère personnel. Il renforce et unifie la protection des données pour les individus au sein de l'Union européenne.

IA : l'intelligence artificielle désigne l'ensemble des techniques qui permettent à une machine de simuler l'intelligence humaine : apprendre, prédire, prendre des décisions et percevoir le monde environnant. Dans le cas d'un système informatique, l'intelligence artificielle est appliquée à des données numériques.

Algorithme : Ensemble de règles opératoires dont l'application permet de résoudre un problème énoncé au moyen d'un nombre fini d'opérations. Un algorithme peut être traduit, grâce à un langage de programmation, en un programme exécutable par un ordinateur.

Chatbot : Aussi nommé dialogueur ou agent conversationnel c'est un agent numérique qui dialogue par écrit avec un utilisateur. L'analyse du langage naturel permet à ce robot d'accueil de trouver les réponses les plus adaptées aux renseignements demandés.

Voicebot : Dispositif relationnel automatisé basé sur le même socle d'intelligence artificielle et doté des mêmes capacités qu'un chatbot, mais pour lequel les échanges sont effectués de manière vocale.

POUR ALLER PLUS LOIN

Charte de la donnée métropolitaine, Nantes Métropole, juin 2019.

Regards croisés sur l'intelligence artificielle, Grand Lyon, mars 2019.

Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle, décembre 2018.

Notoriété et image de l'intelligence artificielle auprès des français et des salariés, Ifop, novembre 2018.

Pour une IA éthique, responsable et populaire, Manifeste du collectif NaonedIA, juin 2018.

Donner du sens à l'intelligence artificielle, rapport parlementaire, Cédric Villani, mars 2018.

Les français et l'intelligence artificielle, CSA, janvier 2018.

Les territoires : futurs terrains de jeu de l'intelligence artificielle, Verteego, mai 2017.

Intelligence Artificielle, les défis actuels et l'action d'Inria, INRIA, septembre 2016.

Pour aller plus loin

Dossier piloté par Thomas Biancu (Chef de projet) avec l'appui de l'équipe de l'Auran