Les Assises de l'IA et des Territoires

L'IA : nouvel atout dans la boîte à outils des politiques publiques ?

Le 24 septembre dernier se tenaient les premières Assises de l'IA et des Territoires, événement organisé par Smart City Mag et la DMIA (Délégation ministérielle à l'Intelligence Artificielle) du Ministère de l'Intérieur. Une journée de prises de parole, de démonstrations et de visites offrant un tour d'horizon de ce que l'Intelligence Artificielle peut faire pour les territoires. Riche en débats et en partage d'expériences, cette journée a aussi été l'occasion de dresser un état de l'art des technologies et d'esquisser une cartographie des acteurs de l'écosystème. **CHRISTOPHE GUILLEMIN ET MAXIME VOINEAU, PHOTOS DE JEAN-MICHEL SICOT**

Jean-Martin Jaspers, Préfet en charge de la DMIA du ministère de l'intérieur

De gauche à droite : Ariel Gomez (Smart City Mag), Stanislas Bourron (Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales), Bertrand Monthubert (Occitanie Data), François William Croteau (maire adjoint de Montréal), Claire Sacheaud (Nantes Métropole) .

La Région Île-de-France : figure de proue de l'IA

Nelly Garnier, conseillère de la Région Île-de-France déléguée spéciale à la Smart Région

Parmi les territoires investis dans le développement de l'IA, la Région Île-de-France est en première ligne. Elle concentre déjà 40 % des dépenses françaises de R&D en IA. Ceci, notamment, grâce au cluster Cap Digital Paris Region, qui couvre 6 grands domaines d'activité dont les technologies, les données et l'IA. Depuis 2018, la région a également mis en place un plan régional sur l'intelligence artificielle, baptisé *« IA 2021 »*, qui soutient les acteurs investissant dans cette technologie en Île-de-France. Pourquoi cette politique régionale en faveur de l'IA ? *« Dès 2018 nous avons fait le constat que notre région concentrait des atouts majeurs pour être le premier HUB de l'IA en Europe »*, indique Nelly Garnier, conseillère de la Région Île-de-France déléguée spéciale à la Smart Région, qui représentait Valérie Pécresse, présidente de la région. Outre développer la filière locale autour de l'IA, Nelly Garnier a mis en avant un enjeu de leadership et d'attractivité du territoire pour l'IDF autour de cette technologie.

IA dans les territoires : des exemples concrets de réalisations

De gauche à droite : Bertrand Monthubert (Occitanie Data), Claire Sacheaud (Nantes Métropole), François William Croteau (maire adjoint de Montréal)

L'intelligence artificielle n'est plus une technologie de laboratoire. Des collectivités testent ou même déploient aujourd'hui cette technologie dans le cadre de projets Smart city. A quoi ressemblent leurs premières réalisations ? *« En Occitanie nous menons un projet autour de l'IA dédié à améliorer notre visibilité de la ressource en eau, en modélisant l'usage des nappes phréatiques »*, explique Bertrand Monthubert, président d'Occitanie Data, expert auprès de la Région Occitanie, président du CNIG (Conseil National de l'Information Géographique). *« Nous exploitons l'IA pour prédire le nombre d'enfants qui viennent chaque jour à la cantine avec plusieurs semaines d'avance. Cela nous a permis de réduire de 9 à 6 % les excédents de production pour les repas »*, indique pour sa part Claire Sacheaud, administratrice générale de la donnée de Nantes Métropole. L'administration d'Etat commence aussi à déployer cette technologie. *« Depuis 2019 nous testons l'IA pour traiter les actes dématérialisés des collectivités que nous recevons, afin de les trier et les qualifier. Aujourd'hui cette opération fastidieuse est réalisée à la main »*, explique Stanislas Bourron, Directeur général des collectivités locales, Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les collectivités territoriales. Et au-delà de l'Hexagone : la ville de Montréal exploite l'IA pour fluidifier le trafic routier. *« Un de nos projets concerne la rue Notre-Dame qui est très congestionnée [cf Smart Ciry Mag n°38]. L'IA peut aider à optimiser la gestion des feux de circulation pour réduire ces congestions »*, confie François William Croteau, maire adjoint de Montréal (Canada) en charge de la ville intelligente, des TI, de l'innovation et de l'enseignement.

Les Assises de l'IA et des Territoires

L'IA pour vidéogérer la ville

De gauche à droite : Philippe Roux (animateur), Pierre Jannin (Rennes Métropole), Georges Gambarini (Services Numériques de Monaco), Renaud Vedel (à l'écran, Préfet en charge de la coordination nationale sur l'IA).

L'IA permet d'élargir les usages des caméras de vidéoprotection au-delà de la pure sécurité des biens et des personnes, afin d'adopter une approche de « *vidéogestion* » du territoire. « *Historiquement, le millier de caméras que nous avons déployé à Monaco servaient à la sécurité. Mais nous avons fait évoluer leurs usages vers l'optimisation de l'espace public, notamment autour de la mobilité avec le comptage de piétons et de véhicules* », explique Georges Gambarini, Responsable de Programme Smart City/Direction des Services Numériques de Monaco. « *Avec l'IA, la caméra devient un capteur multi-usages qui permet de prendre le pouls de la ville, de savoir ce qui s'y passe, au-delà de problématiques de sécurité. Pour savoir ce qu'il est possible de faire, il faut commencer par une analyse des usages pouvant être déployés en fonction des capacités techniques des caméras, de leur localisation, de leur angle de vue, etc.* ». Pour Pierre Jannin, conseiller municipal délégué au numérique et à l'innovation de Rennes Métropole : la caméra ne remplace cependant pas tous les capteurs. « *La caméra vidéo n'est pas le capteur ultime. Elle est bien souvent un complément. Pour des raisons de coût et de quantité de données générées, d'autres solutions peuvent être plus pertinentes. Il faut retenir le capteur le mieux adapté* », estime-t-il. Surtout que l'IA combinée à la vidéoprotection suscite de nombreuses craintes, notamment au niveau de la reconnaissance faciale. « *Ces craintes il faut savoir les entendre en travaillant sur la gouvernance de la donnée et aussi sur la pédagogie* », souligne Pierre Jannin. Même si elle est pour l'instant proscrite en France, la reconnaissance faciale devait être utilisée dans le cadre des futurs JO de 2024. « *Cet événement sera une vitrine technique pour de nombreuses solutions, dont l'IA et la vidéoprotection* », indique Renaud Vedel, préfet en charge de la coordination nationale sur l'IA, Ministère de l'Economie et des Finances. Il rappelle que même si elle proscrite en France pour surveiller la voie publique : « *Il y existe déjà des cas d'usages légaux de la reconnaissance faciale comme la recherche a posteriori sur des images pour des raisons d'enquête* ». *(lire aussi notre dossier p. 26)*

Vidéoprotection : l'IA ajoute des fonctions d'aide à la décision

Grâce à l'IA, l'analyse d'images de vidéoprotection peut servir d'aide à la décision pour les collectivités, estime Rémy Deutschler, Directeur France de Milestone Systems. « *Prenons l'exemple de la lutte contre le dépôt sauvage de déchets sur les points d'apport volontaire. Une caméra va enregistrer les images du site qui vont ensuite être analysées par l'IA. Cela va permettre tout d'abord à la collectivité de savoir quand cela arrive* », explique le responsable. « *Mais la collectivité peut aussi se rendre compte que le conteneur est trop régulièrement plein et qu'il faudrait revoir la gestion des collectes. Les images peuvent aussi révéler un problème technique sur le conteneur qu'il faudra changer. Elles peuvent aussi démontrer que ce sont toujours les mêmes profils de personnes qui déposent des déchets à côté du conteneur. La collectivité peut alors envisager des actions de sensibilisation.* » Selon Milestone Systems, l'analyse d'images épaulée par l'IA permet ainsi de mieux comprendre certains comportements des habitants et d'adapter la politique de la ville en conséquence.

Rémy Deutschler, Directeur France de Milestone Systems

Comment concilier IA et protection des données personnelles ?

Les algorithmes d'intelligence artificielle exploitent d'importantes quantités de données, notamment durant leur phase de développement afin d'« *apprendre* » du réel, selon le principe du *machine learning*. Mais ces bases de données ne peuvent contenir des données personnelles protégées en Europe par le RGPD. Comment alors concilier IA et protection de la vie privée ? « *Le* privacy by design *est un principe qui permet de mettre, dès le début, des limites à la technologie* », souligne Jean-Baptiste Poljak Fondateur & p-dg de la société Upciti. Upciti développe un capteur d'analyse d'images volontairement bridé au niveau de la qualité optique. Résultat : ses limites techniques ne lui permettent pas de distinguer des visages, mais il reste capable de compter notamment des véhicules ou des piétons. « *Le sujet n'est pas d'être pour ou contre l'IA mais de s'assurer de construire une ville intelligente qui ne soit pas un aspirateur à données personnelles* ».

Jean-Baptiste Poljak, fondateur & p-dg d'Upciti

L'IA et le réseau de distribution d'électricité

Thierry Sudret, directeur d'exploitation et des systèmes à Enedis

« *Chez Enedis, nous avons deux missions,* explique Thierry Sudret, directeur d'exploitation et des systèmes à Enedis, *la première consiste à servir les clients avec de l'électricité 24 h/24, 7 J/7 et 365 jours par an, dans les meilleures conditions de sécurité et de qualité ; la seconde est de contribuer le plus possible à faciliter la transition écologique. L'IA nous aide de plus en plus à répondre à ces deux missions* ». « *L'IA nous permet de mieux comprendre ce qui se passe sur nos réseaux, d'améliorer la maintenance et de prédire les pannes.* » Selon Thierry Sudret, l'intelligence artificielle a en effet de gros avantages en termes de maintenance prédictive sur le réseau électrique. « *Via un drone, l'IA nous sert à traiter les informations photographiques que nous collectons et permet de reconnaître les formes sur l'ensemble du réseau de distribution. Le logiciel procède ainsi à un contrôle des différents organes afin de vérifier s'il y a des anomalies et entoure sur les photos l'ensemble des éléments suspects pour que nous puissions intervenir* », détaille-t-il. Pour Enedis, cela représente donc « *un gain de temps, d'énergie et d'argent considérable.* »

L'IA, une piste pour accélérer la transition énergétique?

De gauche à droite : Baptiste Roux-dit-Riche (animateur), Thierry Sudret (Enedis), Nouredine Hadj Said (Grenoble INP), Ella Etienne-Denoy (Green Soluce), Samuel Machet (Signify).

Indispensable pour ajuster la production d'énergie, l'IA permet aussi d'optimiser la consommation des collectivités. « *Alors que dans les années 80, nous n'avions pas la quantité de données suffisantes pour générer des algorithmes, aujourd'hui, grâce aux capteurs ou aux objets connectés, nous pouvons aller très loin* », estime Nouredine Hadj Said, directeur du G2Elab et directeur de la Chaire Smart Grids, Grenoble INP. Un accès aux données qui démultiplient en effet les usages. Samuel Machet, directeur des marchés publics de Signify, spécialisé dans la production d'éclairage, propose par exemple un éclairage public intelligent. « *Talence s'est notamment équipé de 3500 luminaires connectés et a ainsi réalisé une économie d'énergie de l'ordre de 83 %* », assure-t-il. Pour Ella Etienne-Denoy, p-dg de Green Soluce, cabinet de conseil, il faut, en effet « *réconcilier transition digitale et environnementale, notamment face aux échéances de réductions des émissions de gaz à effet de serre et au risque climat.* » Pour autant, tous les experts s'accordent à dire que les collectivités ne sont pas encore tout à fait matures sur ces questions. « *Il y a un enjeu pédagogique* », concède Thierry Sudret, directeur exploitation et systèmes d'Enedis.

Samuel Machet (Signify)

L'IA, fer de lance pour lutter contre les cyberattaques

De gauche à droite : Philippe Roux (animateur), David Ofer (iTrust), général Marc Boget (Gendarmerie Nationale), Philippe Loudenot (Conseil Régional des Pays de la Loire).

« *Au niveau international, la cyberdélinquance coûte 1 000 milliards de dollars par an. Et entre 2019 et 2020, les cyberattaques ont augmenté de 20 %. Cela montre bien qu'il y a urgence à agir.* » C'est le constat que dresse le général de division Marc Boget, commandant de la gendarmerie dans le cyberespace, qui emploie quelque 7000 cyber enquêteurs. Rien que sur l'année écoulée, près de 4 % des collectivités ont été touchées. « *Angers a été victime en janvier dernier et n'a toujours pas retrouvé l'intégralité de ses données* », assure Philippe Loudenot, délégué cybersécurité du Conseil Régional des Pays de la Loire. Pour lutter contre ce fléau, des sociétés comme iTrust, éditeur de solutions de cybersécurité, planche sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour renforcer les systèmes de sécurité. « *Les collectivités sont ciblées car elles détiennent de la data ayant de la valeur,* estime David Ofer, vice-président d'Itrust. *Mais grâce à l'IA, nous pouvons aller chercher les comportements déviants.* » Selon lui, il existe une multitude de portes dans les systèmes d'information. Itrust propose donc une détection au sein des journaux d'exploitation pour détecter les signaux faibles. Et les résultats semblent probants. « *A ce jour, nous ne déplorons aucune cyberattaque chez nos clients.* »

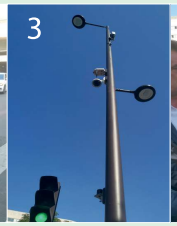
Ci-contre : David Ofer (iTrust), Général Marc Boget (Gendarmerie nationale)

NOA, le chatbot de la Préfecture d'Ile-de-France

« *L'intelligence artificielle c'est pour nous une nouvelle façon d'encore mieux servir les usagers de l'administration.* » C'est ainsi que Marc Guillaume, préfet de la région Ile-de-France, présente le chatbot NOA. Cet outil permet aux administrés de poser toutes leurs questions. L'application présentée, conçue pour simplifier la vie des start-upers, permet aux créateurs de société d'accéder en seul lieu aux pièces nécessaires pour monter leur entreprise, pour choisir le contrat de travail qu'ils vont proposer à leurs salariés, pour contacter toutes les administrations nécessaires… « *Nous avons cherché à nous mettre sur l'ensemble des sites sur lesquels les start-upeurs se dirigent : la French Tech, l'Inpi, la Préfecture d'Ile de France, mais aussi une douzaine d'administrations* », poursuit Marc Guillaume. L'idée avec cet outil est également de proposer des réponses aux questions que les administrés n'imaginent pas encore, alors qu'ils sont en train de tirer une pelote.

Marc Guillaume, préfet de la région Ile-de-France

Paris2Connect : une infrastructure urbaine mutualisée pour de multiples usages



Projet unique en Europe, Paris2Connect vise à tester les possibilités d'une infrastructure mutualisée dans les rues de Paris. Du mobilier urbain connecté (lampadaires et feux de circulation) sert à de multiples usages dont la régulation du trafic et l'aide à la circulation de véhicules autonomes. Initié fin 2018, ce projet expérimental doit durer jusqu'en 2023.

1 Ce petit véhicule autonome de logistique urbaine peut transporter jusqu'à 50 kg de charge. Il sert par exemple à aider les séniors à transporter leurs courses. Testé à Paris mais aussi à Montpellier, ce droïde est également décliné dans des versions de plus forte capacité pour la livraison de magasins. Sa commercialisation est prévue pour 2023.

2 Ce véhicule connecté échange des informations avec le système de gestion des feux tricolores. Cela permet à l'automobiliste de recevoir des consignes de vitesse, tout en optimisant le phasage des feux en fonction du trafic routier.

3 Neuf mâts d'éclairage public sont équipés de multiples capteurs : caméra visible, infrarouge, lidar et capteur environnemental. Objectif : mutualiser l'infrastructure existante pour éviter d'encombrer l'espace public.

4 Selon Christophe Bresson, directeur de l'innovation de Signify France, le réseau d'éclairage public est une infrastructure parfaitement adaptée à la mutualisation des usages, de par son maillage et ses capacités techniques.

L'intelligence artificielle et les territoires

« *Il est extrêmement important que toutes les collectivités se saisissent de cette problématique* », estime Cédric O, secrétaire d'État, chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques. Car, selon lui, cette technologie va bouleverser notre monde : les rapports de forces économiques, géopolitiques mais aussi la santé, les transports ou l'industrie. L'IA commence d'ailleurs à être utilisée dans le domaine de la fonction publique, par exemple dans la gestion des ressources ou contre la fraude. « *C'est pour cela que la France investit sur l'innovation pour maîtriser cette technologie* », insiste-t-il. Son usage impose en effet certaines régulations pour éviter les dérives, comme la reconnaissance faciale par exemple. « *Nous avons donc besoin de monter en compétence* », conclut-il.

LES ASSISES DE L'IA ET DES TERRITOIRES ONT ÉTÉ RÉALISÉES GRÂCE À LA PARTICIPATION DE :

PARTENAIRES

SPONSORS

GOLD

SILVER

BRONZE