

“ À LA UNE ”

Entretien avec Stéphane Delautrette

“ ON EN PARLE ”

Belles perspectives et réelles inquiétudes

“ DANS LES TERRITOIRES ”

Quand les collectivités s’emparent de l’IA

“ ENSEMBLE ”

Promouvoir une IA frugale et inclusive



Intelligence artificielle et territoires

Embarquement immédiat

En partenariat avec l’



Numérique360

Au service de votre projet sur le numérique, la data et l'IA

© Didier Bizet - Caisse des Dépôts 2022



Inscrivez-vous
sur Numérique360

Un parcours digital pour accompagner les collectivités territoriales à toutes les étapes de la mise en œuvre de leurs projets en lien avec le numérique, la data et l'Intelligence artificielle, de la mise à l'agenda du projet jusqu'à sa réalisation.



BANQUE des
TERRITOIRES





Antoine Saintoyant,

Directeur de la Banque des Territoires par intérim

Au début des années 2010, afin de contribuer au développement numérique des territoires, la Caisse des Dépôts s'est engagée aux côtés des collectivités et de leurs partenaires locaux dans le déploiement d'infrastructures Très Haut Débit et dans le soutien aux territoires intelligents. Aujourd'hui, la Caisse des Dépôts se mobilise en faveur du développement d'une intelligence artificielle susceptible d'accélérer la transition écologique et de favoriser la cohésion sociale et territoriale.

Pour répondre aux défis actuels du pays, trois enjeux majeurs guident son action :

En premier lieu, il convient de **soutenir des technologies qui contribuent à améliorer l'efficacité des services publics**. Ainsi, la Banque des Territoires investit dans des solutions qui permettent aux collectivités de mieux cibler leur action dans le domaine de l'eau, ou encore de prioriser les travaux de rénovation énergétique. La Banque des Territoires accompagne aussi les acteurs locaux désireux d'innover, en finançant des missions d'ingénierie et des dispositifs de formation. Elle met également à leur disposition l'espace digital Numérique360 qui propose des ressources tout à fait utiles pour mieux appréhender les bouleversements en cours.

Le deuxième enjeu est de **créer les conditions d'une IA souveraine au service de l'intérêt général**. Il s'agit d'assurer la sécurité des données, tant celles de nos concitoyens que celles des secteurs et entreprises stratégiques. Pour cela, la Banque des Territoires investit dans les deux piliers nécessaires au développement de l'IA : les data centers et les solutions de cloud souverain, comme NumSpot.

Enfin, il nous faut **développer les conditions d'une IA responsable**, c'est-à-dire frugale et éthique. L'objectif est d'obtenir une IA peu consommatrice en énergie et avec un faible impact écologique, mais également une IA de confiance dans le traitement et la conservation des données.

Le Sommet pour l'action sur l'IA qui s'est récemment déroulé à Paris a montré le dynamisme de l'écosystème français : le pays dispose de réels atouts en termes de compétences et d'accès à une énergie décarbonée pour contribuer activement au développement de l'IA. Utilisée avec éthique et responsabilité, l'IA peut être un formidable levier pour façonner des territoires plus durables et plus résilients.

Les Rencontres techniques de l'ANPP, qui ont cette année pour thème « *l'IA au service des Territoires* », seront l'occasion de partager nos constats, réflexions et ambitions. À l'heure où l'intelligence artificielle s'introduit de plus en plus dans nos vies, je salue cette initiative : il est en effet urgent et nécessaire d'ouvrir des espaces de débats et d'échanges sur cette nouvelle technologie qui aura un impact majeur sur le monde de demain.

STÉPHANE DELAUTRETTE, président de l'ANPP, député de la Haute-Vienne, et président de la délégation aux collectivités territoriales de l'Assemblée nationale

“ Nous encourageons les démarches collectives, comme la création de chartes locales de l'IA ”

📍 *Propos recueillis par Virginie Fauvel pour Localtis*

Alors que l'intelligence artificielle s'impose progressivement dans les politiques publiques, les territoires sont appelés à s'emparer de ces technologies pour améliorer leurs services, renforcer leurs capacités d'anticipation et mieux accompagner les transitions. À l'approche des Rencontres de l'ANPP, qui se tiendront les 12 et 13 juin 2025 à Morlaix, Stéphane Delautrette, président de l'Association nationale des Pôles territoriaux et des Pays (ANPP - Territoires de projet) et président de la délégation aux collectivités territoriales de l'Assemblée nationale revient sur les enjeux de l'IA pour les territoires et la manière dont les Territoires de projet peuvent en faire un levier d'action publique territoriale.

Localtismag : L'État a annoncé son intention de généraliser l'IA générative dans la fonction publique. L'Union européenne a dévoilé son plan d'action « Continent de l'IA ». Comment les pôles territoriaux et les pays perçoivent ces dynamiques ?

Stéphane Delautrette : Les Territoires de projet et l'association ANPP, pour leur compte, suivent avec attention ces annonces. En effet, le sujet de l'intelligence artificielle est bien identifié comme étant à la fois une opportunité stratégique et un défi d'appropriation. Il faut toutefois souligner une certaine appréhension, voire méfiance légitime persistante, comme l'illustre notre dernière enquête sur les usages de l'IA révélant que 45% des agents ne mobilisaient pas l'outil pour des raisons d'éthique et de protection des données.

Concernant l'idée d'une généralisation de l'IA dans la fonction publique, elle ne se décrète pas. Elle ne doit pas être simplement descendante, mais le fruit d'un travail collectif incluant

les agents de la FPT concernés. Par ailleurs, l'efficacité de l'action publique doit être la motivation première, et non la tentation parfois affichée d'une logique comptable de gestion RH par une quête de réduction des effectifs.

Quant au plan européen, il ouvre certes des perspectives intéressantes, mais encore faut-il que ces dynamiques prennent réellement en compte les échelons locaux. Nous appelons à une véritable territorialisation des politiques d'IA.

Localtismag : L'IA offre des opportunités pour améliorer la gestion des services publics locaux, que ce soit dans la mobilité, l'aménagement ou la transition écologique. Pouvez-vous partager des exemples concrets où l'IA a été mise au service des territoires ?

Stéphane Delautrette : Oui, plusieurs territoires expérimentent déjà des usages d'IA utiles et concrets. Dans le domaine de la mobilité, certains

À LA UNE



© Chrétille FAWA

testent des solutions d'analyse prédictive pour optimiser les transports à la demande, dans le Doubs Central par exemple. Dans l'aménagement, des outils d'IA sont mobilisés pour anticiper l'évolution des zones urbaines ou identifier les îlots de chaleur, comme dans le Pays du Grand Clermont. Et en matière de transition écologique, des systèmes intelligents aident à piloter les consommations d'énergie ou à cartographier la biodiversité. Ces exemples montrent que l'IA peut devenir un levier au service de l'action publique locale, à condition d'être pensée avec et pour les territoires. Mais nous sommes bien aux prémices de l'utilisation de l'outil.

Localtismag : La mise en œuvre de l'IA dans les collectivités territoriales soulève de nombreuses questions. Comment l'ANPP accompagne-t-elle ses membres pour garantir une utilisation responsable de l'IA ?

Stéphane Delautrette : L'ANPP s'attache à promouvoir une IA éthique, transparente, souveraine et ancrée dans les valeurs du service public. Nous sensibilisons nos membres à ces

enjeux et encourageons les démarches collectives, comme la création de chartes locales de l'IA, intégrant les principes de sobriété numérique, de protection des données personnelles et d'accessibilité. Enfin, nous plaçons pour que les collectivités gardent la maîtrise de leurs données et puissent s'appuyer sur des infrastructures publiques ou mutualisées, dans une logique de souveraineté numérique.

Localtismag : Comment répondre aux craintes exprimées par les citoyens ? Quel rôle attribuer aux collectivités ?

Stéphane Delautrette : On rejoint les chiffres évoqués en début d'interview, même si le terme « peur » est trop intense selon nous. Ces craintes sont légitimes et ne doivent ni être ignorées ni moquées. Les collectivités ont un rôle à jouer dans la pédagogie, la transparence et le dialogue, à l'image d'un tiers de confiance pour rendre accessible l'outil. Cela se traduit par des formations et informations à destination de la population, comme nos adhérents savent déjà le faire avec les espaces publics numériques ou les sites France services.

Localtismag : Qu'est-ce qui pourrait être mutualisé en matière d'IA et à quelle échelle ?

Stéphane Delautrette : Comme vous le savez, nous sommes par nature des territoires de mutualisation. Beaucoup de choses peuvent être mutualisées à notre échelle : la veille technologique, les infrastructures de données, les outils d'évaluation des usages, les formations ou encore les services d'accompagnement. Le Pays est pertinent à bien des égards, car il permet de construire des coopérations de proximité, à taille humaine, tout en facilitant

tant l'accès des petites collectivités à des compétences ou outils qu'elles ne pourraient acquérir seules.

Localtismag : La formation et l'acculturation des agents publics à l'IA sont essentielles. Quelles initiatives l'ANPP envisage-t-elle pour renforcer les compétences numériques au sein des territoires ?

Stéphane Delautrette : Déjà en interne, les agents de l'association se forment sur le sujet depuis plusieurs mois. Nous aurons à partir de septembre 2025 à proposer une série de webinaires méthodologiques, calés sur les temps de réflexion amorcés à l'occasion de ces Rencontres. Il ne s'agit pas de faire de chacune et chacun un expert en IA, mais d'aider chaque agent à en comprendre les enjeux, à se situer et se questionner. Nous croyons à l'intelligence collective des territoires, qui, elle, est avant tout humaine.

Localtismag : À l'approche des Rencontres de l'ANPP à Morlaix, quels messages souhaitez-vous adresser aux acteurs territoriaux concernant l'adoption de l'IA ? Quels sont les objectifs de ces rencontres ?

Stéphane Delautrette : Les Rencontres de Morlaix seront un temps fort avant tout pour partager, débattre et s'inspirer. Nous n'aurons de cesse de rappeler que l'IA est un OUTIL à notre service. Nous voulons y affirmer que l'IA n'est pas qu'une affaire d'experts ou de grandes métropoles : c'est un enjeu d'aménagement du territoire, de solidarité, d'égalité d'accès aux services publics. Notre message est clair : l'IA est un levier de développement local, les territoires ruraux doivent en être acteurs, et non spectateurs. ●



Localtis mag

est un support d'information-communication réalisé à l'occasion d'événements portés par la Banque des Territoires ou par ses partenaires.

Ce quinzième numéro, réalisé en partenariat avec l'ANPP-Territoires de projets à l'occasion de ses rencontres techniques des 12 et 13 juin 2025 à Morlaix, est dédié aux enjeux de l'intelligence artificielle pour les territoires.

Localtis Mag comprend 3 rubriques :

- « **ON EN PARLE** » pour faire le point sur l'actualité et alimenter la réflexion
- « **DANS LES TERRITOIRES** » pour illustrer le thème par des exemples d'initiatives locales
- « **ENSEMBLE** » pour mieux comprendre l'action de la Banque des Territoires grâce à des échanges, articles et exemples de réalisations

Vous y trouverez :

- des articles récents de Localtis, le média en ligne de la Banque des Territoires, à retrouver sur banquedesterritoires.fr/edition-localtis
- des billets d'experts de la Caisse des Dépôts publiés sur le blog caissedesdepots.fr/blog
- des exemples de réalisations de projets à retrouver sur banquedesterritoires.fr

SOMMAIRE

1

“ ON EN PARLE ” P.10

- Agir pour éviter une nouvelle fracture numérique p.9
- L'IA s'impose dans les collectivités p.10
- Avis d'expert : l'IA frugale, une opportunité stratégique pour les territoires..... p.12
- L'IA à tous les étages p.14
- L'Europe détaille son plan p.18
- La défenseure des droits alerte sur les risques de l'algorithmisation p.22
- Cafés IA pour débattre et expérimenter p.25

“ DANS LES TERRITOIRES ” P.26

- 12 territoires sélectionnés pour concevoir l'IA frugale p.27
- Le projet Récital à Noisy-le-Grand (93) p.29
- Stratégie IA et Data à Montpellier Méditerranée Métropole (34)..... p.31
- Sur le terrain avec La Haye (76) et Carnelle Pays-de-France (95) p.34

2

3

“ ENSEMBLE ” P.38

- Seconde édition de REX Territoires connectés et durables p.39
- Vortex-io, fournisseur de données hydrologiques..... p.41
- Leakmited, gérer et préserver les réseaux d'eau p.42
- 3 questions à Barbara Cuffini-Valero p.43
- Réalisations et solutions p.44

“ ON EN PARLE ”



Chaque jour révèle de nouvelles performances et utilisations possibles de l'intelligence artificielle (IA), y compris dans les territoires, avec des gains surprenants en productivité et en qualité de service. Les développements en cours constituent de réelles promesses de progrès, mais suscitent aussi beaucoup d'inquiétudes. Dans un contexte international particulièrement compétitif, il devient urgent de se doter d'une IA durable, responsable et souveraine. Citoyenne aussi.

IA : le Sénat incite à agir pour éviter une nouvelle fracture numérique

📍 Publié le 14 mars 2025 par Olivier Devillers, pour Localtis

La délégation aux collectivités territoriales du Sénat a rendu en mars 2025, un rapport circonstancié sur l'intelligence artificielle (IA) et son impact pour les territoires. Ni technophile ni technophobe, la délégation juge cette transition inéluctable et fait des propositions concrètes pour que l'IA bénéficie à tous.



© Délégation aux collectivités territoriales et à la décentralisation

« **N**ous avons voulu démystifier l'IA et présenter des exemples concrets déjà opérationnels dans les collectivités pour inspirer les élus », explique la délégation dans un rapport dédié aux applications de l'IA dans les collectivités. Signé de Pascale Gruny et Ghislaine Senée, ce nouveau rapport sur l'IA complète les travaux de la délégation à la prospective et de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques en se présentant comme un « guide » alliant pédagogie, exemples et conseils.

DES EXEMPLES INSPIRANTS

De nombreux cas pratiques jalonnent ainsi le document. À Plaisir (78), le robot conversationnel « *Optimus* » répond désormais aux appels des administrés 24h/24, réduisant le taux de perte d'appels de 65% à 8% et permettant aux agents de se concentrer sur les demandes complexes. À Saint-Savin (38), un système prédictif a permis de détecter cinq fuites d'eau en une semaine, faisant passer le rendement du réseau de 75% à 90%. À Nantes (44), l'IA anticipe les besoins des cantines scolaires jusqu'à dix semaines à l'avance avec une précision de 98%, évitant le gaspillage alimentaire. À Toulouse, le Sicoval (31) utilise l'IA pour cartographier les places de stationnement et identifier

les zones d'accueil des ombrières photovoltaïques.

Les petites collectivités sont cependant les grandes absentes de la révolution de l'IA constatent les sénatrices. Faisant état de leur manque de moyens, elles insistent pour « qu'elles ne restent pas sur le bord de la route ».

NE PAS OUBLIER LES PETITES COMMUNES

Pour éviter cette fracture numérique territoriale, le rapport préconise la mise en place de collectivités « *cheffes de file* » capables, avec l'appui de l'État, de construire une expertise data/IA et de porter des projets adaptés aux besoins des petites communes environnantes. Le Sénat suggère aussi d'expérimenter des « *comités territoriaux de la donnée* » pour faciliter le partage de données à des fins d'intérêt général et favoriser les échanges d'expérience.

La création d'une « *bibliothèque nationale des projets IA* », telle que les Interconnectés viennent de lancer, est aussi évoquée pour éviter aux collectivités de réinventer la roue et aider les élus à choisir des solutions souveraines et écoresponsables. Sur ce dernier point, les collectivités sont incitées à intégrer un critère d'impact environnemental de l'IA dans leurs marchés publics.

RASSURER CITOYENS ET AGENTS

Le rapport souligne l'importance d'impliquer les citoyens dans l'introduction de l'IA au sein des services publics locaux, car « il est essentiel de construire une relation de confiance pour éviter les craintes de déshumanisation ».

La « *convention citoyenne pour l'IA au service des habitants et du territoire* » de la ville de Montpellier est citée comme une voie à suivre. Cette approche permet d'inclure les habitants dans les choix technologiques et de formaliser des principes éthiques à respecter. La délégation recommande aux collectivités de se doter de telles chartes pour fixer des principes clairs en matière de protection des données personnelles, de finalité des outils ou encore de gouvernance des projets numériques.

Enfin, pour les agents territoriaux comme pour les élus, le rapport recommande de renforcer l'offre de formation qui arrive en tête de leurs recommandations. L'objectif doit être de les rassurer en démontrant comment l'IA peut enrichir le travail, à un moment où la crainte de la disparition des emplois est omniprésente dans les territoires, comme l'ont constaté les élues au cours de leurs investigations. ●



© CIVITEO

BAROMÈTRE DATA PUBLICA 2024 : L'IA S'IMPOSE DANS LES COLLECTIVITÉS, LES CITOYENS ENCORE MÉFIANTS

📍 Publié le 13 novembre 2024 par Olivier Devillers, pour Localtis

L'observatoire Data Publica a publié en novembre 2024 le troisième baromètre data, IA et cybersécurité. Cette édition 2024 confirme la prise de conscience des territoires sur l'enjeu des données et leur engouement pour l'IA. Il leur faudra cependant gagner la confiance des Français, qu'un sondage montre majoritairement réticents à l'usage des données comme de l'IA, alors qu'ils sont d'ores et déjà très inquiets sur la menace cyber.

Pour cette troisième édition, le baromètre de l'observatoire Data Publica, réalisé avec le concours de la Banque des Territoires, La Poste, Orange, et en partenariat avec La Gazette des communes, a interrogé près de 300 collectivités sur leurs pratiques en matière de

données, d'intelligence artificielle et de cybersécurité. Cette enquête, à laquelle ont participé de nombreuses communes de moins de 3.500 habitants (43% de l'échantillon), a été complétée par un sondage réalisé par l'Ifop auprès de 1.000 personnes représentatives de la population française.

PROGRESSION DE LA CULTURE DE LA DONNÉE

Premier constat, l'appropriation des enjeux data progresse. 65% des collectivités interrogées déclarent avoir lancé un projet data au cours des deux dernières années, chiffre qui n'atteignait que 41% en 2022. Les principaux terrains de jeux des données sont l'administration/gestion interne (59%), l'environnement et l'éclairage (58% chaque) ou encore la mobilité (55%).

D'une façon plus générale, l'intérêt des données fait la quasi-unanimité sur la transition écologique (97%). En termes d'objectifs, l'amélioration du service public (73%), la transparence (59%),

l'optimisation des politiques (56%) ont l'avantage sur les économies budgétaires (45%), mais il est vrai que l'étude a été menée en juillet, avant les annonces de restrictions gouvernementales. La gouvernance des données progresse également : 31% des collectivités de plus de 3.500 habitants (29% en 2022) ont défini des règles d'usage des données, telles que des guides (61%), des clauses data contractuelles (58%) ou des chartes (24%). On notera enfin que 63% des collectivités déclarent héberger leurs données sur leurs propres serveurs, le cloud sécurisé ne dépassant pas les 5%.

L'IA DANS UNE COLLECTIVITÉ SUR DEUX

Côté intelligence artificielle, l'appétence des collectivités se confirme. Mi-2024, plus d'une collectivité sur deux (51%) annonce avoir mis en place un système d'intelligence artificielle ou en prévoir un dans l'année à venir. Un bond que l'observatoire attribue à l'IA générative, technologie accessible à n'importe quelle collectivité. Ainsi, les chatbots ou « robots conversationnels » concernent des collectivités de toutes tailles. Les domaines de prédilection de l'IA sont l'administration interne (29%) et la relation usagers (11%), les enjeux smart city (mobilité, eau, déchets, sécurité) recueillant pour leur part chacun aux alentours de 10-12%, en cohérence avec les réponses sur la gestion des données.

Les grandes collectivités montrent cependant une fois de plus une plus grande maturité. 75% des régions et 62% des métropoles ont déjà engagé des projets d'IA. Ce sont également celles qui jugent « bon » ou « très bon » leur niveau d'acculturation à la donnée (plus de 75%). Ces grandes collectivités lancent les projets les plus aboutis - et les plus proches de l'idée que l'on peut se faire d'une IA de service public - notamment sur l'IA prédictive ou au service de l'aide à la décision. Ce sont aussi celles que l'on retrouve derrière les jumeaux numériques cités par 5% des répondants (19% dans l'année à venir). Le fossé se retrouve dans l'encadrement

de l'IA. Seuls 3% des collectivités ont mis en place une charte éthique, chiffre qui monte à 15% pour les métropoles, 18% ayant cependant l'intention de le faire dans l'année à venir. Ces disparités sont à relier au manque de compétences sur l'IA, frein cité par 70% des collectivités (35% pour les métropoles), devant le manque de confiance en l'IA (38%) et de temps (52%).

LE RISQUE CYBER PARTIELLEMENT INTÉGRÉ

En matière de cybersécurité, 26% des collectivités interrogées déclarent avoir subi une cyberattaque majeure conduisant au blocage de services et/ou à des fuites de données importantes. Par ailleurs, 49% se sentent exposées aux risques cyber en continu. Néanmoins, le degré de conscience du risque reste très faible chez les petites communes, 15% d'entre elles affirmant avoir intégré le risque cyber contre 65% des métropoles. La prise de conscience se traduit par le déploiement d'outils de sécurisation (75%), la mise en place d'un RSSI (61%) et de clauses de sécurité dans les contrats (54%).

Dans le contexte de la mise en œuvre de la nouvelle directive NIS 2, on notera qu'à peine 53% estiment bien connaître la réglementation en vigueur. Les collectivités butent également sur un manque de moyens financiers (52%), de compétence (41%) et de temps (40%) pour mettre en place des stratégies cyber. L'enquête révèle au passage le manque de notoriété des centres de réponse aux incidents cyber régionaux (CSIRT 23%) et du GIP Cybermalveillance

(22%), les gendarmes étant identifiés par 1 collectivité sur 2 comme un interlocuteur sur la cybersécurité et l'Anssi par un peu plus d'un tiers des collectivités.

LE DÉFI DE LA CONFIANCE

Si les collectivités sont désormais majoritaires à prendre le tournant de la data et de l'IA, il leur restera à convaincre les Français dans le contexte d'une aggravation des menaces cyber. Car les Français, et notamment les plus âgés d'entre eux, restent sceptiques face à l'usage croissant des données : 55% voient cette tendance négativement, le chiffre pour l'IA étant quasi identique (51%). On notera cependant que les sondés valident les pistes d'usages des données et de l'IA des collectivités en soutenant à plus de 75% la résolution des enjeux énergétiques (84%), la gestion de l'eau (81%) ou l'amélioration des transports (78%). En revanche, en miroir de l'enthousiasme des territoires pour les chatbots, on relèvera que seulement 20% préfèrent une IA accessible 7j/7 et 24h/24 plutôt qu'un agent au guichet.

Cette méfiance est accentuée par la conscience aiguë des Français sur les risques cyber. 82% se sentent « inquiets » ou « très inquiets » des cyberattaques et des menaces sur leurs données personnelles, 98% considérant ce dernier sujet comme important ou prioritaire. Et à cet égard, on notera que les Français font plus confiance aux collectivités (66%) qu'à l'État pour gérer leurs données. ●

“ L'appétence des collectivités se confirme : mi-2024, 51% des collectivités annonçaient avoir mis en place un système d'intelligence artificielle ou en prévoir un dans l'année à venir. ”

AVIS DE L'expert

L'IA FRUGALE, UNE OPPORTUNITÉ STRATÉGIQUE POUR NOS TERRITOIRES

Interview de Juliette Fropier, Cheffe de projet intelligence artificielle SRI/ECOLAB au Commissariat Général au Développement Durable (Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires). Par Christophe Guillemin

Le concept d'«IA frugale» est issu initialement du développement informatique et était axé sur l'optimisation des performances des premiers algorithmes d'IA. Aujourd'hui, l'IA frugale repose sur une approche innovante, conciliant technologie et respect des ressources, particulièrement prisée dans le contexte actuel de sobriété numérique.

 Une publication de la plateforme **Numérique360**

Numérique360 : Qu'est-ce que l'IA frugale exactement ?

En juin dernier, nous avons publié le premier référentiel français sur l'IA frugale. Cette spécification AFNOR est le résultat de 6 mois de travail avec 150 contributeurs, issus des entreprises, de la recherche, des associations et des administrations. Il propose la définition suivante : la frugalité d'un service d'IA vise à réduire globalement les besoins en ressources matérielles et énergétiques et les impacts environnementaux associés via une redéfinition des usages ou des exigences de performance, ou encore via une réorientation des besoins du producteur du système d'IA au fournisseur du service considéré.

Un service frugal d'IA répond donc à trois conditions. La première est que la nécessité de recourir à un système d'IA plutôt qu'à une autre solution moins consommatrice pour répondre au même objectif ait été démontrée (il n'existe pas de solution alternative plus économe en ressources). La deuxième est que de bonnes pratiques soient adoptées par le producteur, le fournisseur et le client d'IA pour diminuer les impacts environnementaux du service à chaque étape du processus. La principale bonne pratique reste d'intégrer la notion d'IA frugale dès le démarrage des projets, lors de la définition des besoins. Elle ne doit pas arriver en cours de développement.

Enfin, les usages et les besoins doivent rester

dans les « limites planétaires », un concept scientifique qui nous rappelle les seuils écologiques à ne pas dépasser pour éviter des effets irréversibles sur l'environnement global. En Europe, ce référentiel a suscité un grand intérêt et place la France en tête des pays les plus avancés en matière d'expertise et de méthodologies sur l'IA durable.

Numérique360 : Comment se situe la France sur le sujet de l'IA frugale ?

La France est en première ligne dans ce nouveau domaine. Depuis plusieurs années, le numérique responsable est un axe majeur des politiques publiques françaises. La loi relative à la réduction de l'impact environnemental du numérique (loi REEN), adoptée en 2021, est un exemple frappant de cet engagement. Cette loi, unique à l'échelle mondiale au moment de son adoption, a permis à la France de se positionner comme une nation pionnière sur la question du numérique durable.

Cette volonté d'aligner développement technologique et respect de l'environnement s'est étendue à l'IA. Dès 2021, dans le cadre de la stratégie nationale IA, l'IA frugale a été identifiée comme l'un des trois domaines prioritaires permettant à la France de se différencier des autres puissances et de développer de nouveaux marchés où elle serait particulièrement compétitive, aux côtés de l'IA embarquée et de l'IA de confiance. Cet engagement s'est concrétisé par le lancement, en 2022, de l'appel à pro-

L'intelligence artificielle (IA) se déploie dans les territoires dans de nombreux domaines, de la relation citoyenne à l'urbanisme, en passant par la rédaction de documents ou la vidéoprotection. Alors que les premiers services émergent, une question revient souvent dans les territoires : comment déployer une IA économe à la fois en énergie et en eau, autrement dit, une « IA frugale » ?



jets : « *Démonstrateurs d'IA pour les transitions écologique et énergétique* » (DIAT), piloté par l'Ecolab du Ministère en charge de la transition écologique et opéré par la Banque des Territoires. Ce programme, qui a permis d'accompagner des projets innovants sur tout le territoire, a non seulement confirmé la pertinence de cette approche, mais a aussi accéléré le développement de solutions concrètes. Il y a eu une première vague de lauréats en 2023, puis une deuxième en 2024 pour un total de 12 lauréats.

Numérique360 : Quels sont les faits marquants mis en lumière par cet appel à projets ?

Un des enseignements de cet appel à projets est que l'IA frugale concerne une grande variété de domaines de l'action publique, de la mobilité à l'urbanisme, en passant par la transition écologique et énergétique du territoire. Par exemple, le projet « *Prédicit'Air* », porté notamment par l'établissement public territorial Paris Ouest La Défense, IFP Énergies nouvelles (IFPEN), Air&D et l'opérateur Orange, vise à prédire l'impact des mobilités sur la qualité de l'air grâce à des données anonymisées de téléphones mobiles (flux de déplacements) associés avec des informations de qualité de l'air de capteurs terrain. Ici, l'IA n'est pas utilisée pour collecter de nouvelles données, mais pour exploiter celles qui existent déjà, sans ajouter de nouveaux capteurs. Cette approche permet de limiter l'empreinte carbone du projet tout en fournissant aux décideurs des informations précieuses pour ajuster les politiques publiques.

Ce projet est lauréat de la deuxième vague des DIAT. Il y a aussi des projets dans de multiples domaines, comme la gestion de l'eau, l'énergie ou encore la biodiversité. Ils intègrent tous cette approche de limiter la quantité de data et d'équipements exploités, prouvant ainsi qu'il est possible d'allier technologie et responsabilité environnementale.

Numérique360 : En quoi l'IA frugale peut-elle être utile aux collectivités ?

Si les entreprises et les laboratoires de recherche s'intéressent de plus en plus à l'IA frugale, les collectivités locales ont aussi tout à y gagner. Pourquoi ? D'abord, parce que l'IA frugale répond à un besoin croissant d'intégrer la transition écologique dans les politiques publiques. Dans un contexte où les objectifs de développement durable s'imposent comme des impératifs incontournables, les collectivités doivent adopter des solutions qui minimisent leur impact environnemental, tout en assurant un service efficace aux citoyens.

Ensuite, l'IA frugale permet de réaliser des économies substantielles. Une IA optimisée et frugale ne signifie pas nécessairement une IA moins performante, bien au contraire. En utilisant des algorithmes allégés, des infrastructures rationalisées, et en exploitant des données déjà disponibles, les collectivités peuvent réduire leurs coûts de fonctionnement tout en améliorant l'efficacité de leurs services publics.

Enfin, l'IA frugale renforce l'adhésion des citoyens aux projets technologiques. Les questions environnementales sont en effet devenues centrales pour une large partie de la population. En déployant des technologies plus responsables, les collectivités locales répondent à une attente forte de leurs administrés, qui sont de plus en plus vigilants sur les questions d'impact écologique. Lors d'une convention citoyenne sur l'IA, organisée par la métropole de Montpellier, j'ai pu constater à quel point cette sensibilité était marquée : les citoyens étaient ravis de découvrir que les acteurs publics prenaient en compte l'impact environnemental des technologies d'IA qu'ils déploient.

Numérique360 : Au final, intégrer de l'IA frugale, n'est-ce pas une contrainte ?

Pour les collectivités, l'IA frugale permet de participer à l'effort général de sobriété nu-

mérique. De plus, en adoptant des technologies plus responsables, elles peuvent renforcer la confiance des citoyens et des agents publics dans les services proposés. Et en réduisant la taille des modèles, la surface d'attaque pour les cybercriminels est également réduite, ce qui est positif en matière de cybersécurité. L'IA frugale ne doit donc pas être perçue comme une contrainte, mais bien comme une opportunité. ●

CET ENTRETIEN, RÉDIGÉ PAR CHRISTOPHE GUILLEMIN, EST À RETROUVER SUR Numérique360

NUMÉRIQUE360

Numérique360 accompagne les territoires dans la mise en œuvre des projets numériques, data et IA. Afin d'accélérer et d'accompagner les projets numériques et data dans les territoires, la Banque des Territoires, soutenue par ses partenaires, propose Numérique360, un parcours digital à destination des collectivités territoriales et leurs groupements.



Pour accélérer la transition écologique, l'IGN met l'IA à tous les étages

📍 Publié le 17 septembre 2024, par Olivier Devillers, pour Localtis



Reconstruction automatique 3D de bâtiments depuis un nuage de points LiDAR HD, Marseille, 2020.

L'Institut géographique national a publié son édition 2024 de la cartographie de l'anthropocène. Un troisième opus dédié à l'intelligence artificielle, technologie qui irrigue désormais tous les métiers de l'Institut. Avec en perspective, de nouveaux services pour les territoires.

La mobilisation des algorithmes pour traiter les données n'est pas nouvelle pour l'Institut géographique national (IGN) mais la montée en puissance de nouvelles catégories d'intelligence artificielle (IA),

et en particulier de l'IA générative ou « *apprenante* », bouleverse l'ensemble des métiers de l'institut. Des évolutions décryptées par l'édition 2024 de son « *atlas de l'anthropocène* », intégralement consacré à l'IA.

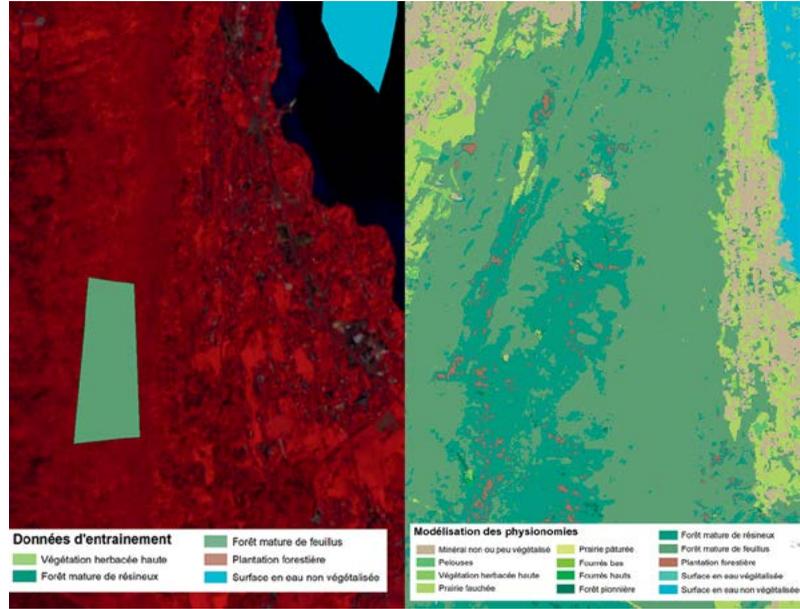
Démentant toute idée de verser dans « *le solutionnisme technologique* », Sébastien Soriano, directeur de l'IGN, a estimé que « *dans le contexte de l'urgence climatique, nous devons repenser la façon dont nous faisons les choses. L'IA nous permet d'aller plus vite, plus loin, tant pour décrire le territoire que pour prédire ses évolutions* ».

L'IA doit notamment l'aider à faire face à l'accroissement des volumes de données à traiter et à croiser (LiDAR, photos aériennes, satellitaires, réglementaires...). Pour négocier ce virage technologique, l'IGN a recruté 30 spécialistes de l'IA, ce

qui en fait « l'une des administrations les mieux dotées, derrière le ministère de la Défense ». L'investissement en matière grise n'est cependant pas le seul enjeu : l'IGN a besoin d'investir massivement pour **acquérir des données**, car, a rappelé Sébastien Soriano, « nous ne sommes pas dans une économie de chasseur-cueilleur », sous-entendu, où il n'y aurait qu'à se baisser pour ramasser des données (de qualité). En d'autres termes, à l'heure des arbitrages budgétaires, l'IGN a besoin de trouver des ressources et des partenaires. Sur les volets acquisition de données, on citera l'appel aux collectivités, invitées à reverser leurs données (LiDAR, photos aériennes, vues 3D Panoramax...), l'institut les aidant à en tirer parti. Sur le volet modèles d'IA et méthodes, très consommatrices de ressources, l'institut mise sur des collaborations avec d'autres administrations, notamment le Cerema et l'Agence ministérielle pour l'IA de défense.

OUVERTURE DES BASES D'ENTRAÎNEMENT

L'IGN inscrit pleinement l'IA dans sa stratégie de création de « **géocommuns** », mis à disposition de tous, et notamment des start-ups tricolores. Aussi, dans la continuité de l'ouverture de ses grands jeux de données, l'Institut a décidé d'ouvrir les données servant à l'entraînement des IA ainsi que les méthodes et outils associés. C'est notamment le cas de la base sur l'occupation des sols (OCS) où l'IA a « appris », aidée au départ par des humains, à décrypter les photos aériennes. Baptisée **FLAIR** (French Land cover from Aerospace ImageRy), cette base compte 980 km² d'images annotées dans 55 domaines différents. Pour les collectivités, elle est par exemple utilisée pour classer les sols selon les critères du décret Zéro artificialisation nette (ZAN) avec la promesse de disposer d'un état de l'occupation des sols mis à jour tous les 3 ans. « *FLAIR compte 20 milliards de pixels, il s'agit d'un des trois jeux ouverts les plus riches au monde sur l'occupation des sols* », a souligné Matthieu Porte, le coordonnateur IA de l'IGN. Autre exemple, le jeu de données



Projet CarHab.

PureForest sur les essences forestières qui compte 135.000 images LiDAR de 50 m par 50 m, couvrant 449 forêts de 40 départements français sur un total de 339 km².

PROJETS IA TOUTS AZIMUTS

Ces données se traduisent par des projets et usages concrets, dont la plupart intéressent directement les territoires. Le **projet CarHab** cartographie très finement les milieux naturels pour prédire la présence potentielle d'espèces naturelles animales ou végétales. Grâce à l'IA, l'ensemble de la France sera couvert en 2026 par ce jeu de données sur la biodiversité. L'IA est aussi mobilisée pour simuler des inondations ou encore l'impact d'incendies en fonction de la végétation, de la topologie et de l'occupation des sols. L'observatoire des haies répertorie pour sa part les alignements d'arbres pour aider les territoires à répondre à des obligations européennes sur le reboisement. **GEO-K-PHYTO** planche de son côté sur l'observation des épandages de produits phytosanitaires dans les vignes pour aider à la surveillance épidémiologique des cancers chez les populations riveraines. L'IA sert aussi à identifier les pratiques agricoles et autorise un suivi en temps réel des récoltes. Dans le domaine de l'urbanisme, **SimPLU3D** étudie la manière

de simuler l'évolution du tissu urbain à partir des données réglementaires d'un plan local d'urbanisme. L'IGN teste enfin l'IA générative pour recréer des images aériennes et imaginer, à partir d'une description textuelle, différents scénarios d'évolution (**projet Seg2Sat**).

JUMEAUX NUMÉRIQUES DOPÉS À L'IA

L'IA est une composante essentielle du jumeau numérique de territoire sur lequel planche l'IGN avec l'appui du Cerema. Ce jumeau ira au-delà de la représentation 3D de différentes catégories de données. La mobilisation de l'IA doit le mettre en capacité de simuler des phénomènes complexes et de croiser, par exemple, données climatiques, description du territoire et réglementation. Sa vocation est de permettre aux pouvoirs publics de se projeter dans l'avenir, de comparer des options et d'aider les territoires à opérer des arbitrages. Si l'Etat privilégie des briques techniques interopérables – notamment avec les jumeaux territoriaux existants – il n'envisage pas de jumeau unique au sens d'une seule plateforme nationale. Ces jumeaux se profilent sur des thématiques spécifiques : risques, énergie, ZAN, etc., avec une priorisation qui reste à définir. ●



Data Center d'Interxion à La Courneuve en 2024.

IMPLANTATION DES DATACENTERS : UN DÉFI POUR LES OPÉRATEURS ET LES AUTORITÉS LOCALES

📍 Publié le 21 février 2025 par Olivier Devillers, pour Localis

Les annonces présidentielles et de la Commission européenne sur l'investissement dans les datacenters s'inscrivent dans une dynamique mondiale. Une demande décryptée par le Boston Consulting Group (BCG) dans une étude qui pointe les fortes contraintes d'installation de ces infrastructures. Avec un enjeu environnemental qui pourrait susciter des levées de boucliers locales.

La Commission européenne prévoit de mobiliser 200 milliards d'euros dans le cadre d'un plan dévoilé à l'occasion du sommet de l'IA, tandis que la France a annoncé 109 millions d'euros pour renforcer ses infrastructures de calcul.

Ces annonces s'inscrivent dans une dynamique mondiale décryptée dans une étude du Boston Consulting Group datée de janvier 2025. Selon cette étude, les principaux acteurs du secteur s'apprentent à investir 1,8 trillion de dollars entre 2024 et 2030. Les besoins

énergétiques des datacenters devraient croître d'environ 16% par an entre 2023 et 2028, atteignant environ 130 GW d'ici 2028 – soit une croissance 33% plus rapide que sur la période 2020-2023. S'ils représentent 1 à 3% de la consommation électrique mondiale, celle-ci devrait atteindre 4 à 5% en 2030.

IA GÉNÉRATIVE ET SOUVERAINETÉ COMME MOTEURS

Si l'intelligence artificielle générative capte aujourd'hui toute l'attention, elle ne représentera qu'environ 35% de la demande totale d'ici 2028, bien

qu'elle soit responsable de 60% de la croissance des datacenters. Le BCG estime que les besoins de stockage des entreprises continueront de représenter la majorité (55%) de la demande énergétique des datacenters. Les investissements annoncés par les Européens s'inscrivent aussi dans la volonté d'être moins dépendants des États-Unis, qui concentrent 60% des équipements. Il s'agit de satisfaire le besoin en puissance de calcul pour déployer l'IA mais aussi de respecter le RGPD en gardant une totale maîtrise des données, à l'abri du Cloud Act américain.

TENDANCE AU GIGANTISME

Si le besoin d'investir est là, la localisation des datacenters n'a rien d'évident. D'autant plus que l'étude du BCG fait état d'une tendance au gigantisme. En termes de consommation énergétique, les datacenters devraient passer de 40 MW en moyenne aujourd'hui à une prévision de 60 MW en 2028, avec environ un tiers des campus dépassant les 200 MW. Cette évolution est liée aux économies d'échelle, notamment en matière d'efficacité de refroidissement, et aux exigences spécifiques de l'IA générative. C'est du reste l'existence d'une production énergétique décarbonée et à prix attractif qui pousse la France à attirer les investisseurs. «*La disponibilité d'une énergie propre répondant à la fois aux normes de coût et de fiabilité incite davantage au développement dans des régions en dehors des États-Unis, particulièrement pour les acteurs cherchant à aligner leurs besoins énergétiques avec leurs objectifs de durabilité*», confirme le BCG. Il faut cependant que les réseaux de distribution électrique soient correctement



© Laurent GRANJULOT - REA

dimensionnés. Le rapport incite les distributeurs électriques et les opérateurs de datacenters à collaborer pour aider à la planification des installations. On a aussi là l'explication des annonces récentes d'EDF sur l'accueil de six centres de données : en installant des datacenters près des lieux de production électrique, on évite le sujet de la distribution.

TENSIONS SUR LES RESSOURCES LOCALES

À l'énergie s'ajoutent des besoins en eau. Un datacenter de 15 MW utilisant un refroidissement par évaporation peut consommer jusqu'à 1,36 million de litres d'eau par jour, soit l'équivalent d'une ville de 30.000 à 50.000 habitants. Ces chiffres montent de 3,8 à 19 millions de litres par jour pour les datacenters les plus puissants, une fourchette large,

car la consommation varie en fonction du climat local et de la technologie utilisée. Les datacenters consomment enfin des terres. Un datacenter hyperscale typique (de 20 à 40 MW) occupe généralement entre 15 et 25 hectares de terrain, soit l'équivalent de 20 à 35 terrains de football. La tendance est cependant à la densification, les datacenters de dernière génération nécessitant aujourd'hui environ 40% moins d'espace qu'une installation équivalente construite il y a dix ans.

Ces chiffres vertigineux expliquent les réticences de certains territoires – comme on l'observe à Marseille ou en Irlande – à accueillir ces équipements. Le cabinet incite les opérateurs de datacenters à collaborer avec les autorités locales pour favoriser l'acceptabilité des projets. Au-delà du verdissement des centres de données (usage de technologies moins énergivores et économes en eau, récupération de chaleur...), il suggère aux opérateurs de datacenters de contribuer à des programmes d'efficacité énergétique au bénéfice des populations locales. Il n'est pas certain que cela suffise à faire accepter ces équipements qui ont en plus un impact modeste sur l'emploi, avec à peine 50 ETP pour faire fonctionner un datacenter XXL. ●

Les investissements annoncés par les Européens s'inscrivent dans la volonté d'être moins dépendants des États-Unis, qui concentrent aujourd'hui 60% des équipements.

L'Europe détaille son plan pour devenir un continent leader en IA

📍 Publié le 16 avril 2025 par Olivier Devillers, pour Localtis

La Commission européenne a présenté le 9 avril 2025 son plan d'action pour devenir « le continent de l'IA ». Ce plan détaille les investissements annoncés au sommet de l'IA et promet des « simplifications » sur la réglementation. Une réforme des règles sur le cloud est également annoncée. En parallèle, un premier appel à projets ouvert aux administrations vient d'être lancé sur l'IA générative.

La Commission européenne a annoncé le 9 avril plusieurs initiatives pour faire de l'UE un « continent leader en IA ». Ce plan s'inscrit dans la continuité du programme InvestAI dévoilé par sa présidente, Ursula von der Leyen, lors du sommet de l'IA organisé à Paris en février. Celui-ci ambitionne de mobiliser 200 milliards d'euros, dont 20 milliards de fonds publics pour rattraper le retard de l'Europe dans ce secteur stratégique.

USINES D'IA ET CLOUD SOUVERAIN

Les « usines d'IA » constituent la pierre angulaire de cette stratégie. Ces écosystèmes d'innovation ouverts, centrés autour des supercalculateurs européens, rassembleront puissance de calcul, données et talents pour créer des modèles et applications d'IA de pointe. Le réseau comptera treize usines d'IA opérationnelles d'ici fin 2025, couvrant 17 États membres et deux pays associés.

Vont s'y ajouter au moins cinq « AI gigafactories » pour développer et entraîner des modèles d'IA complexes à grande échelle avec plus de 100.000 processeurs d'IA avancés par installation. Un appel à manifestation d'intérêt a été lancé le 9 avril 2025, l'appel d'offres pour sélectionner les consortiums étant annoncé pour la fin d'année.

En parallèle, la Commission lance une consultation sur un « Cloud & AI Development Act » qui aura un volet sur l'usage de ces technologies par les



administrations publiques. Il pourrait notamment renforcer les obligations d'utiliser des solutions souveraines de type SecNumCloud dans le secteur public.

“ Le plan prévoit la création d'un guichet unique sur la formation à l'IA et la promotion de nouveaux diplômes sur l'IA générative. ”

SIMPLIFIER L'IA ACT

Côté régulation, les mois à venir seront marqués par la montée en puissance de l'IA Act, entrée en vigueur le 1^{er} août 2024 mais dont l'application s'échelonne jusqu'au 2 août 2027. À peine né, l'UE annonce cependant d'ores et déjà des «simplifications» sur ce texte vertement critiqué par plusieurs leaders de la tech européenne. Une consultation publique est ainsi annoncée «pour identifier les défis réglementaires et orienter d'éventuelles mesures de simplification».

Par ailleurs, la Commission va mettre en place un service d'assistance à la mise en œuvre de l'IA Act au sein du bureau européen de l'IA, avec l'ouverture d'une plateforme où les parties concernées pourront poser des questions et accéder à des outils. Enfin, des «bacs à sable réglementaires» seront mis en place d'ici août 2026 pour tester les systèmes d'IA à haut risque, concernant notamment la police, la justice, la biométrie, l'éducation ou encore les RH.

DONNÉES, ADOPTION ET FORMATION

Côté données, l'UE va se doter d'une « stratégie pour une Union des données » dans le but d'harmoniser les règles d'accès, de partage et d'utilisation de données adaptées au développement de l'IA. L'Europe prévoit d'intégrer des « data labs » aux usines d'IA qui rassembleront des données de différentes sources, en lien avec les espaces européens de données communs en cours de création. Une consultation publique sur ce projet sera lancée au deuxième trimestre 2025.

On notera aussi le souhait d'accélérer l'adoption des solutions d'IA générative dans les administrations publiques. Un premier appel à projets vient du reste d'être lancé. Au-delà, l'initiative «Gov-Tech Incubator» soutiendra, sur la période 2025-2029, 21 acteurs GovTech de 16 pays pour copiloter et développer des solutions d'IA pour les marchés publics, le traitement des preuves et l'accessibilité.

Le plan prévoit enfin la création d'un guichet unique sur la formation à l'IA et la promotion de nouveaux diplômes sur l'IA générative.

SOUTIEN À L'IA GÉNÉRATIVE DANS LE SECTEUR PUBLIC

Dans le cadre du programme pour une Europe numérique (Digital 2025-2027), la Commission a publié le 15 avril 2025 quatre appels à projets pour une valeur de 140 millions d'euros. Les thématiques concernent le déploiement de l'intelligence artificielle générative, la promotion des compétences numériques avancées, la lutte contre la désinformation et l'extension du réseau des pôles européens d'innovation numérique.

55 millions sont notamment alloués à l'introduction de l'IA générative dans divers secteurs dont l'administration publique et les espaces de données. On notera aussi l'allocation de 5 millions d'euros pour créer un réseau européen de vérificateurs de faits. Celui-ci doit améliorer la capacité de réponse de l'UE en matière de vérification des faits, y compris en situation d'urgence.

Ces appels à projets, accessibles ici sont ouverts jusqu'au 2 septembre 2025. ●

Extrait de l'article « La Cnil s'inquiète des vols de données et veut réguler l'IA »,

📍 Extrait de l'article publié le 30 avril 2025 par Olivier Devillers, pour Localtis

Dans son rapport d'activité 2024, publié le 29 avril 2025, la CNIL a fait de l'IA une de ses priorités de régulation pour la période 2025-2028 avec l'addiction aux écrans, l'identité numérique et la cybersécurité. La Cnil ne sait cependant pas si elle sera désignée autorité régulatrice de l'IA, la désignation de cette instance nationale prévue par l'IA Act européen devant être effective avant le 2 août 2025. La Cnil, qui a déjà publié 12 fiches pratiques pour encadrer le développement des systèmes d'IA et une FAQ pour clarifier les interactions entre RGPD et l'IA act, se dit prête à assumer ce nouveau rôle.

En matière d'IA, la Cnil s'inquiète notamment des deepfakes, ces contenus audio ou vidéo générés par l'IA usurpant l'identité, la voix et/ou l'image d'un tiers. Aujourd'hui seule leur diffusion sans l'accord de la personne visée est interdite. Or le phénomène se démocratise avec la multiplication des applications d'IA générative permettant d'en créer sans connaissances techniques. La Cnil souligne les nombreux risques que font peser les deepfakes sur la vie privée : usurpation d'identité, escroquerie, désinformation, diffamation, humiliation... Un phénomène qui affecte déjà les écoles et pourrait prendre de l'ampleur en 2025 avec la proximité des échéances électorales. ●

Le cloud souverain s'impose à l'heure de l'IA

📍 Publié le 19 mars 2025 par Olivier Devillers, pour Localis

L'heure n'est plus à convaincre les administrations d'acheter du cloud européen, comme on a pu le constater à la journée «l'État dans le nuage» organisée par la direction interministérielle du numérique (Dinum) le 18 mars 2025. Mais au-delà des incantations, la mise en pratique de l'achat souverain n'a rien de simple pour les administrations. De leur côté, les Interconnectés veulent mesurer la souveraineté numérique.



© JF Arnes/Adobe stock

Il y a peu, le cloud pouvait sembler un sujet technique. En l'espace de quelques mois, la course à l'IA et le contexte international ont changé la donne. Car, comme l'a rappelé Clara Chappaz, ministre chargée du numérique, «*il n'y a pas d'IA sans cloud*». Et qui dit IA souveraine dit cloud souverain.

LE CLOUD POUSSÉ PAR L'IA

Or, jusqu'à présent la France était bien isolée pour défendre un cloud sécurisé européen. Les tentatives de la France pour imposer le référentiel SecNumCloud pour la norme européenne EUCS (European Union Certification Scheme), vivement critiquée par la Cnil, ont jusqu'ici

échoué. On rappellera que ce référentiel, élaboré par l'Anssi, vise à garantir une protection effective des données contre les lois extraterritoriales, comme le Cloud Act américain. La nouvelle donne géopolitique a engendré «*un vrai changement de discours*» chez ses homologues européens s'est félicitée Clara Chappaz. Avec des actes concrets,



© Adobe stock

comme en témoignent les 200 milliards d'euros annoncés par l'Europe sur l'IA en parallèle des 109 milliards fléchés par la France sur les infrastructures de l'IA grâce à la mobilisation de capitaux privés.

FORTE CROISSANCE DU CLOUD PUBLIC

La ministre est par ailleurs convaincue que les administrations publiques doivent être exemplaires, leurs achats contribuant à doper le marché du cloud européen. La direction interministérielle du numérique (Dinum) a présenté des chiffres encourageants. La commande publique pour le cloud a connu une croissance de 50% entre 2023 et 2025 pour atteindre 52 millions d'euros, dont 10 millions issus des collectivités. On notera que ces évaluations sont fondées sur les seules commandes Ugap et ne tiennent pas compte des marchés cloud passés en dehors. «Avec environ 300 entités publiques engagées et 1.000 projets en cours, le rythme d'un nouveau projet cloud par jour observé l'an dernier se maintient», s'est félicité Vincent Coudrin, directeur de projet interministériel cloud. En outre, 75% de

cette commande publique est orientée vers des acteurs européens, tirée par les nouvelles obligations sur l'hébergement de données sensibles.

INTEROPÉRABILITÉ ENCORE VIRTUELLE

Sur les 52 millions d'euros, un tiers seulement se dirige cependant vers des solutions labellisées SecNumCloud, la majeure partie des dépenses bénéficiant plutôt à des «hyperscalers» américains. La performance de ces dernières solutions, notamment quand il s'agit d'intégrer l'IA, explique une partie des réticences des administrations à migrer vers un cloud européen. Mais c'est loin d'être la seule raison. Les sociétés étrangères s'évertuent en effet depuis des années à multiplier les barrières pour garder des clients captifs et limiter la concurrence. Des pratiques auxquelles la loi Sécurité et Régulation de l'espace numérique (SREN) de mai 2024 promet de mettre fin. Ce texte, par anticipation du Data Act européen, a confié à l'Arcep le soin de prendre des mesures pour obliger les acteurs à l'interopérabilité de leur solution et à faciliter le changement de prestataire. Mais force est de constater que ce cadre est pour le moment virtuel, l'Arcep en étant au stade des consultations.

CLAUSES DE MARCHÉ STANDARDS

Les administrations rencontrent par ailleurs des difficultés à passer des marchés pour acquérir des solutions européennes, sans risquer d'être attaquées pour favoritisme. Dans la lignée du Data Act, dont l'entrée en vigueur est prévue pour septembre 2025, la Commission européenne a annoncé travailler sur des modèles de marchés publics et des clauses contractuelles standards. «L'objectif est d'aider les administrations à acheter des services cloud sécurisés, souverains et respectueux de l'environnement», a détaillé le représentant de la Commission Toma Petru. Celle-ci souhaite également «coordonner» les initiatives des États membres (achats, plateformes mutualisées, règles en fonction des types de données...) dans le but d'éviter des disparités trop importantes au sein de l'UE.

Par ailleurs, la directive NIS 2 oblige les administrations, dont 1.500 collectivités, à renforcer la sécurité de leurs infrastructures cloud. On signalera à cet égard les recommandations du Clusif, un club de DSI qui a travaillé sur des clauses types clarifiant les obligations cyber des fournisseurs de cloud. Celles-ci viennent compléter les guides que l'Anssi a publiés à l'été 2024 sur la sécurité du cloud. ●

LES INTERCONNECTÉS VEULENT MESURER LA SOUVERAINETÉ NUMÉRIQUE

En complément de la bibliothèque d'IA et du manifeste pour une IA sociale, démocratique, utile et territoriale, les élus du forum des Interconnectés s'inquiètent de la dépendance des territoires aux solutions non souveraines. Dans cet esprit, l'association incite ses membres à réaliser un diagnostic de dépendance et d'identification des risques liés aux solutions numériques non souveraines. Cette démarche s'inspire de l'indice de dépendance numérique calculé par une université allemande. Cette dernière a calculé que 84% des besoins en technologies et services numériques en France sont couverts par des entreprises étrangères.

Un groupe pilote de dix collectivités élabore par ailleurs un cadre de référence sur la souveraineté qui sera partagé aux collectivités volontaires. ●



© Aurélie Poudat

LA DÉFENSEURE DES DROITS ALERTE sur les risques de l’algorithmisation des services publics

📍 Publié le 15 novembre 2024 par Virginie Fauvel, pour Localtis

Orientation scolaire, allocations, gestion des aides sociales... Face au nombre croissant de décisions administratives individuelles prises sur la base de résultats livrés par des algorithmes ou systèmes d’IA, la Défenseure des droits alerte sur les risques pour les droits des usagers des services publics. Elle recommande de garantir une véritable supervision humaine, de publier les règles des algorithmes, leur code source et les données utilisées, de garantir aux usagers un « droit à l’explication ».

« **I**l n’y a pas de doute sur le fait que l’IA et les algorithmes sont porteurs de progrès, il n’y a pas de doute non plus qu’ils soient porteurs de risques pour les droits fondamentaux», a déclaré Claire Hédon, Défenseure des droits. Car « les algorithmes ne sont pas neutres : ils reflètent, amplifient, voire automatisent nos biais », alerte-t-elle dans son dernier rapport publié le 13 novembre 2024, à l’heure où l’administration publique s’approprie ces technologies controversées. Et si l’autorité indépendante reçoit encore peu de réclamations d’usagers, elle dit voir se dessiner une problématique « systémique ». Calcul d’impôts, affectation scolaire, gestion des aides sociales :

l’usage des algorithmes et systèmes d’intelligence artificielle (IA) touche déjà des millions de citoyens. Ces outils de modernisation de l’action publique posent en effet de sérieuses questions juridiques, éthiques et pratiques.

LES ADMINISTRATIONS LES UTILISENT DÉJÀ

D’autant que les algorithmes et les IA se sont infiltrés dans bien des secteurs. Leur objectif : rationaliser les processus, réduire les coûts et standardiser les décisions administratives. Le ministre de la Fonction publique l’assume : l’IA est « la pierre angulaire de la transformation de la fonction publique », estimant

que son développement « *permettra des gains colossaux en efficacité* » [...].

Dans les faits, en tout cas - et c'est ce que rappelle le rapport - les administrations locales utilisent déjà ces outils pour optimiser les ressources locales, par exemple via des systèmes prédictifs pour la gestion des déchets ou la consommation énergétique, pour l'orientation scolaire, notamment par des outils comme Parcoursup ou Affelnet, pour l'octroi des places en crèche... Très récemment, un rapport du ministère de l'Intérieur sur l'usage de Briefcam par la police nationale et la gendarmerie a révélé un cas d'usage illégal de la fonction de reconnaissance faciale du logiciel mais a surtout insisté sur la nécessité de clarifier le cadre juridique. L'IA est également utilisée par les administrations pour attribuer des prestations sociales, comme le calcul de la prime d'activité ou l'aide au logement. Le Conseil d'État a d'ailleurs été saisi mi-octobre par une quinzaine d'associations pour obtenir la suppression d'un algorithme utilisé par la Caisse nationale des allocations familiales (Cnaf) pour mieux détecter les fraudes et les versements indus parmi ses allocataires. Preuve que l'usage de ces technologies est controversé. En effet, cette automatisation n'est pas sans conséquences pour les usagers...

OPACITÉ, DISCRIMINATIONS ET FAIBLESSE DE L'INTERVENTION HUMAINE

Dans son rapport, la Défenseure des droits met en lumière les limites et les dangers de ces technologies. L'opacité des décisions : souvent, les usagers ignorent qu'une décision administrative a été influencée, voire prise, par un algorithme. Or, comprendre cette logique est essentiel pour garantir un droit de recours.

Elle pointe du doigt également les discriminations systémiques : des biais peuvent être introduits dans les décisions automatisées, comme l'a illustré le cas de l'algorithme autrichien AMS, accusé de discriminer les femmes et



les personnes handicapées. C'est peut-être aussi le risque quand France Travail teste l'IA avec le profilage algorithmique des usagers et plus particulièrement des personnes sans emploi ou quand la Cnaf attribue un « *score de suspicion* » visant à détecter les chômeurs les plus susceptibles « *d'escroquerie* » grâce à l'exploitation de « *signaux faibles* ». Enfin la Défenseure des droits dénonce la faiblesse de l'intervention humaine : selon le rapport, dans certains cas, les agents publics se contentent de valider mécaniquement les propositions d'un algorithme, sans exercer de véritable contrôle critique.

DES GARANTIES JURIDIQUES INSUFFISANTES

En France, plusieurs textes réglementaires encadrent l'usage des algorithmes dans les services publics, notamment le règlement général sur la protection des données (RGPD), la loi « *Informatique et Libertés* » et le code des relations entre le public et l'administration (CRPA). Mais ces garanties se heurtent régulièrement à des limites. A priori, les administrations qui emploient plus de 50 personnes sont tenues de publier en

“ Souvent, les usagers ignorent qu'une décision administrative a été influencée, voire prise, par un algorithme. Or, comprendre cette logique est essentiel pour garantir un droit de recours. ”

ligne les règles qui définissent leurs principaux traitements algorithmiques. Mais lesquelles le font vraiment ? La Défenseure recommande au gouvernement d'introduire une sanction en cas de non-respect de cette obligation légale et de recenser les services de l'État qui s'y conforment ou non. Enfin, c'est peut-être le plus grave : si le droit impose une intervention humaine dans certains cas, cette supervision passe parfois complètement à la trappe. Le rapport cite le cas d'un élève ayant



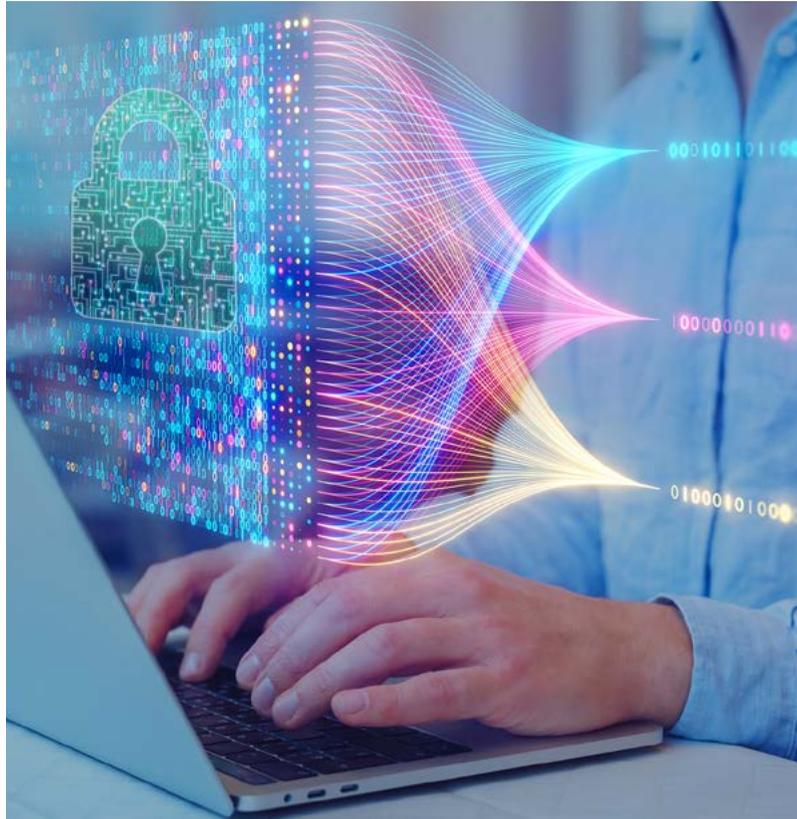
La Défenseure des droits recommande davantage de transparence et une véritable supervision humaine.



reçu des notes de « 0 » dans la catégorie « évaluations » – résultat manifestement anormal – sans qu’aucune vérification humaine n’ait été effectuée pour comprendre ou corriger cette anomalie avant que la décision finale ne soit prise.

LES RECOMMANDATIONS DE LA DÉFENSEURE DES DROITS

Pour cadrer ces dérives, le rapport appelle à une transformation en profondeur des pratiques administratives. Parmi les recommandations, le rapport propose de renforcer la transparence : les administrations devraient publier non seulement les règles des algorithmes, mais également leur code source et les données utilisées. L’autorité administrative appelle également à davantage de transparence, en demandant par exemple au gouvernement de consacrer un « droit à l’explication » pour ces décisions. La Défenseure recommande également de garantir une véritable supervision humaine : les agents doivent disposer des compétences nécessaires pour contrôler et, si besoin, contester les résultats générés par les systèmes. Le rapport suggère enfin de sensibiliser les usagers : il est impératif d’informer les citoyens sur leurs droits en matière d’algorithmes, notamment leur droit à une intervention humaine en cas de litige. ●



© Al avec/Adobe stock

PROMOUVOIR LE DÉVELOPPEMENT D’UNE IA RESPONSABLE, ÉTHIQUE ET SÉCURISÉE

📍 *D’après un article publié dans Localtis le 3 février 2025*

Juste avant le sommet international sur l’IA, qui s’est tenu les 10 et 11 février 2025, la France a dévoilé deux initiatives pour promouvoir le développement d’une IA responsable, éthique et sécurisée.

La première annonce concerne la création de l’Institut national de l’évaluation et de la sécurité de l’IA (Inesia). Soutenu par France 2030, l’institut s’appuiera notamment sur l’Anssi, l’Inria et le pôle d’expertise de la régulation numérique (PEReN). Sa mission s’articulera autour de trois axes : l’évaluation de la fiabilité et de la performance des modèles d’IA, l’analyse de leur sécurité et l’appui à la régulation.

L’Inesia sera aussi chargé de promouvoir les bonnes pratiques. Il rejoint ainsi le réseau des dix instituts de sécurité de l’IA dans le monde. Son budget et son articulation avec la Cnil, positionnée aussi sur la régulation de l’IA, n’ont pas été précisés.

La seconde annonce concerne la création d’une fondation dédiée à l’IA d’intérêt général. Basée à Paris, la fondation promet de lever 2,5 milliards d’euros sur cinq ans, dont 500 millions dès cette année. Sa vocation sera de constituer et gérer des bases de données d’intérêt général dans un cadre de confiance.

LES «CAFÉS IA» essaient pour débattre et expérimenter l'intelligence artificielle

📍 Publié le 31 mars 2025 par Olivier Devillers, pour Localis

Depuis leur lancement en mai 2024, le Conseil national du numérique dénombre l'organisation de plus de 200 «cafés IA» pour débattre des bouleversements introduits par l'intelligence artificielle. Pour toucher davantage de territoires, une formation café IA destinée aux accompagnants numériques vient d'être lancée avec la Mednum.

Lors du dernier Forum des interconnectés, à Rennes, le Conseil national du numérique (CN-Num) proposait aux congressistes de participer à un «café IA» d'une heure pour débattre des grands enjeux de l'intelligence artificielle. L'association des maires du Jura a pour sa part invité les édiles du département début mars à découvrir des outils simplifiant la vie des communes et débattre des biais de l'IA.

APPRENDRE ET EXPÉRIMENTER

Ces «cafés IA» s'inscrivent dans une démarche d'acculturation aux enjeux numériques lancée par le CNNum en mai 2024. Le CNNum les définit comme «un moment d'échange au cours duquel les participants peuvent apprendre, expérimenter et débattre pour décider de leurs usages numériques, que ce soit avec, sans ou sur l'intelligence artificielle». Des collectivités aux universités, des entreprises aux associations en passant par les Fablabs, tout type de structure peut s'approprier ce format de concertation. Grenoble, Nantes, Lyon, Rouen, Saclay, Strasbourg mais aussi Figeac, Alençon, Merville ou Montségur-sur-Lauzon ont ainsi déjà accueilli des cafés IA.

JEUX SÉRIEUX

Fondés sur une approche frugale, conviviale et concrète, les cafés IA se veulent accessibles à tous, avec un format d'une heure facile à organiser. Le CNNum a créé le site cafeia.org pour centraliser les ressources pédagogiques et inscrire son événement dans un calendrier national.

On y trouve des guides méthodologiques, des kits de communication et des ressources conçues en partenariat avec des entités telles que l'Inria, Sciences-Po, l'Arcom ou encore le Réseau Canopé. Plusieurs jeux sérieux sont également à disposition, tels que «Aïe Aïe IA» ou «La Bataille de l'IA» pour aborder de manière ludique les enjeux sociétaux de l'IA : environnement, propriété intellectuelle, sécurité, travail...

IMPACT DE L'IA SUR LE TRAVAIL

Sur ce dernier sujet, on signalera le module «IA et travail» conçu par France Num et le LaborIA pour aborder sereinement les transformations induites par l'IA sur les métiers, relativiser les études alarmistes et favoriser le dialogue social dans les organisations. «Il s'agit de dépassionner le débat, car la crainte de la disparition du travail est une préoccupation qui revient très régulièrement dans les cafés IA», nous explique le CNNum.

Enfin, le CNNum organise aussi des partages d'expérience, lors de «Cafés Animation», qui réunissent chaque semaine les organisateurs de cafés IA.

FORMATION DES CONSEILLERS NUMÉRIQUES

Pour amplifier la dynamique, et toucher davantage les territoires ruraux, le CNNum s'est récemment associé à la Mednum, la coopérative nationale pour l'inclusion numérique, pour créer une formation «café IA». Lancée début mars 2025, elle s'adresse à tous les accompagnants numériques, et notamment les conseillers numériques France Services (CNFS), pour leur permettre d'organiser un café IA en toute autonomie. Cette formation sur deux jours propose une montée en compétence sur l'histoire, le fonctionnement et les impacts des intelligences artificielles en plus d'une prise en main des modules d'animation propres aux cafés IA. ●



Café IA au Forum interconnectés le 10 mars 2025.

© Conseil national du numérique

“ DANS LES TERRITOIRES ”

L'intelligence artificielle accompagne déjà la transformation des territoires : elle facilite, par exemple, la rédaction d'actes administratifs, mais contribue aussi à préserver la ressource en eau, à réduire les consommations énergétiques, à optimiser la végétalisation des centres urbains pour les rafraîchir ou encore à repérer les « dépôts sauvages ».

L'IA apparaît ainsi comme un puissant outil au service de la transition écologique... à condition toutefois d'être une IA frugale !

IA ET ENVIRONNEMENT : 12 territoires sélectionnés pour concevoir l'IA frugale au service de la transition écologique

📍 Publié le 13 septembre 2024 par Olivier Devillers, pour Localtis

La Banque des Territoires a accueilli le 10 septembre 2024 les 8 nouveaux lauréats de l'appel à projets démonstrateur d'IA frugale pour la transition écologique des territoires, rejoignant les 4 territoires déjà labellisés. L'occasion de découvrir, avec des exemples variés et concrets, la notion de frugalité appliquée à l'intelligence artificielle.

En 2023, Google a émis 40% de plus de CO₂ qu'en 2019. Chez Microsoft, cette envolée est de l'ordre de 15%. Imputable à leur usage massif de l'intelligence artificielle (IA), cette augmentation a contraint les géants du numérique à renoncer à leurs objectifs initiaux de neutralité carbone. Si l'IA peut contribuer à résoudre les enjeux écologiques par l'analyse de données massives, elle contribue aussi à aggraver l'impact écologique du numérique. C'est à partir de « ces deux facettes de l'IA », a expliqué Thomas Cottinet, directeur de l'Ecolab au ministère de la transition écologique, qu'a été lancé voici deux ans l'appel à projets sur l'IA frugale au service de la transition écologique (DIAT). Initié par l'État et opéré par la Banque des Territoires, son objectif est de faire de la France un leader en matière d'IA responsable. « Cet appel à projets, lancé dans le cadre de France 2030, a pour ambition de bâtir un écosystème complet de l'IA », a rappelé Géraldine Leveau, secrétaire générale adjointe pour l'investissement.

François Wohrer, directeur des investissements de la Banque des Territoires, a salué la « diversité des consortiums », et la « variété des thématiques abordées » par les territoires (urbanisme, consommation énergétique, gestion de l'eau, biodiversité, etc.). Les collectivités et leurs partenaires se sont saisis de l'IA pour apporter des solutions concrètes, utiles au pilotage des politiques publiques ou à l'amélioration des services aux usagers. « Ce sont des pionniers, leurs résultats



Thomas Cottinet

et leurs retours d'expérience seront scrutés de près», a souligné François Wohrer. Désormais, les DIAT comptent 12 projets, soit 8 de plus que lors de la première vague, et mobilisent 20 millions d'euros de subventions.

EXPLOITER L'OPEN DATA

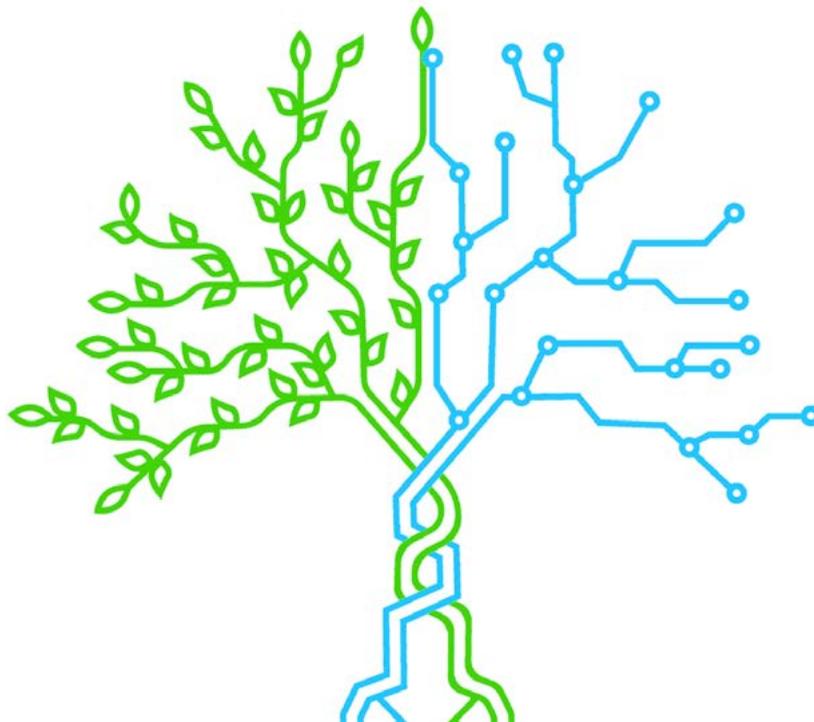
Le pitch des consortiums lauréats a permis de mieux cerner le concept d'IA « frugale », qui vient d'être défini formellement par Ecolab (voir ci-dessous). Il s'agit tout d'abord de minimiser la collecte de données en visant la qualité plutôt que la quantité, en veillant à ne mettre à jour que les données nécessaires à la finalité. Une préoccupation que l'on retrouve dans le projet IA.rbre. Celui-ci va mobiliser l'IA pour aider la métropole de Lyon à détecter les zones « plantables » et utiliser la végétalisation pour créer des zones rafraîchissantes ou

lutter contre les phénomènes de ruissellement. Une sobriété des données que l'on retrouve également dans le projet PREVIZO de la région Centre-Val de Loire sur la préservation de la ressource en eau. Un projet qui mobilisera notamment les données du BRGM pour construire un modèle prédictif sur la qualité et la quantité de l'eau à l'heure du réchauffement climatique. C'est encore le cas du projet PEP-BIOcclA porté par la région Occitanie qui entend cartographier les milieux naturels (faune/flore) et prédire la biodiversité. AMELIA va pour sa part mobiliser les données existantes à Paris-Est Marne-et-Bois sur la qualité de l'air et le bruit pour aider les collectivités à réaliser des arbitrages nécessaires aux objectifs réglementaires de réduction des pollutions.



LIMITER LE NOMBRE DE CAPTEURS

La frugalité peut aussi être atteinte en exploitant des données qui, à l'origine, ne sont pas des données environnementales. Le projet Predict AI'r de l'établissement public de Paris-Ouest La Défense s'inscrit dans cette logique. Le consortium va exploiter les données de bornage des téléphones mobiles pour en déduire, grâce à l'IA, les modes de déplacement des utilisateurs et leur impact sur la qualité de l'air. Une stratégie qui pourrait permettre de ne pas multiplier les capteurs d'air tout en étant applicable à n'importe quel territoire, en France comme dans le monde. Faire mieux avec moins de données grâce à l'IA résume également le projet Mission 90+ porté par Leakmitedex avec le syndicat des eaux du Brivadois. Pour dépasser un rendement du réseau d'eau de 90%, l'objectif est de mobiliser l'IA pour surveiller le réseau en «l'écoutant», pour détecter les fuites et aider les maires à prioriser les travaux.



© Adobe stock

EXTERNALITÉS POSITIVES

Mais la frugalité peut aussi s'apprécier par les externalités positives que l'IA génère dans les organisations. À Saclay, le projet Urba(IA), porté par la communauté d'agglomération, promet ainsi d'aider les collectivités franciliennes à réviser leur plan local d'urbanisme en intégrant l'ensemble des contraintes normatives en matière de protection de l'environnement, qu'elles soient régionales ou nationales. Une approche globale qui générera des gains de temps pour les services urbanisme des 3 territoires tests. Ces externalités s'appliquent aussi au projet IA Eco Pilot sur la métropole du Grand Paris, dont la vocation est triple : aider les gestionnaires d'espaces tertiaires à piloter les consommations énergétiques des bâtiments tertiaires tout en les éclairant sur le bâti et la faisabilité d'un projet auto-consommation.

ECOLAB SORT UN RÉFÉRENTIEL SUR L'IA FRUGALE

L'Ecolab a élaboré avec l'Afnor un référentiel, publié en juin 2024, pour définir

“ L'Ecolab a élaboré, en juin 2024 avec l'Afnor un référentiel pour définir la notion d'IA frugale. ”

la notion d'IA frugale. Ce document est à destination des producteurs et fournisseurs d'IA comme des acheteurs (publics) pour les aider à choisir une solution frugale. Pour qu'un système d'IA soit qualifié de frugal, une prise en compte de l'ensemble de son cycle de vie, de la conception à sa mise hors service, est nécessaire, rappelle le référentiel. Cela implique une réflexion sur la nécessité même de recourir à l'IA par rapport à des solutions moins consommatrices de ressources. Le but est de démontrer que l'IA est réellement indispensable pour atteindre l'objectif visé. La frugalité induit ensuite une minimisation des ressources matérielles et énergétiques mobilisées pour créer le système d'IA. Il s'agit notamment de rationaliser

les modèles d'IA, de réduire le volume de données utilisées pour les entraîner et d'optimiser les infrastructures qu'ils mobilisent, comme les centres de données. La compression des algorithmes et l'usage de données open source sont également encouragés pour réduire leur empreinte carbone.

Tout au long du cycle de vie des IA, le référentiel exige ensuite de mesurer l'impact direct de l'IA (énergie consommée, CO₂ émis, ressources consommées) mais aussi ses effets indirects, comme l'effet rebond, où une amélioration de l'efficacité peut entraîner une augmentation de la consommation. Enfin, une gouvernance claire doit être mise en place pour s'assurer que les principes de frugalité sont intégrés à chaque étape d'un projet d'IA. Les fournisseurs et producteurs d'IA doivent communiquer de manière transparente sur les actions mises en œuvre pour limiter les impacts, en fournissant des évaluations précises et des méthodologies claires.

L'ambition de l'État est désormais de transformer ce référentiel en norme européenne, voire mondiale. ●

LE PROJET RÉCITAL COMME VECTEUR D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE À Noisy-le-Grand (93)

Entretien avec **Philippe SAJHAU**,
Directeur de la ville intelligente,
de l'innovation et de la donnée
à Noisy-le-Grand.



📍 D'après un article proposé par les Interconnectés publié sur la plateforme **Numérique360**

ENTRETIEN

Numérique360 : En quoi consiste concrètement votre projet et quels en sont les principaux objectifs ?

RÉCITAL, acronyme de Réduction Énergétique à Court Terme, Immédiate et à Long Terme, vise à réduire la consommation des 200 bâtiments publics de Noisy-le-Grand de 20% d'ici 2026 et 50 % d'ici 2030. Plutôt que d'investir 80 millions d'euros, la ville a opté pour un plan d'une trentaine de millions, combinant travaux et intelligence artificielle pour optimiser l'usage des fluides. Ce dispositif numérique permet de suivre la consommation en temps réel et 'd'augmenter' le choix des décisions de rénovation grâce à l'IA. L'initiative, motivée par des enjeux économiques et environnementaux, s'est accélérée avec l'appel à projets Démonstrateurs d'IA frugale au service de la transition écologique des territoires [appel à projets de l'État dans le cadre du programme France2030, et opéré par la Banque des Territoires], dont le projet a été lauréat en mai 2023, qui a conforté la ville dans son approche hybride entre rénovation et IA.

Le budget s'élève à 2,2 millions d'euros, avec un engagement du consortium à respecter ce montant. L'État apporte une subvention couvrant la moitié du budget, tandis que l'autre moitié est financée sur fonds propres de la ville.

Numérique360 : Comment avez-vous traité les enjeux environnementaux liés à l'IA ainsi que celui de l'adhésion des citoyens ?

L'un des trois critères majeurs de la réponse à la consultation était celui

de démontrer que la solution d'IA sera 'frugale', tant sur les moyens utilisés, que sur les données qui vont servir à l'entraînement ou à l'instanciation de la solution. L'implication des citoyens, comme les évolutions d'usage au sein des métiers, font partie du volet 'accompagnement au changement'. Au départ, les citoyens ne sont pas vraiment impliqués : ils voulaient simplement que les bâtiments soient chauffés sans se soucier des coûts. La perception change si on les sensibilise aux impacts sur les finances publiques locales. L'op-





© Ville de Nancy - Le Grand

timisation passe aussi par des ajustements pratiques. C'est-à-dire, mieux planifier l'usage des équipements pour éviter le gaspillage énergétique. La conduite du changement repose sur des nudges et sur de la communication, d'autant plus efficace que la hausse des coûts de l'énergie sensibilise déjà les habitants.

Numérique360 : Quels sont les points positifs à retenir de cette réalisation ?

Les premiers résultats du projet sont très encourageants : 173 actions d'optimisation ont déjà été identifiées, permettant de réduire de 10% la consommation énergétique. Et ce, sans nécessiter d'investissement majeur. Par ailleurs, les premières simulations confirment que 10% d'économies supplémentaires peuvent être atteintes avec un investissement de 2,5 millions

d'euros sur les 22 premiers bâtiments ciblés. Ces chiffres montrent que le projet suit bien les objectifs fixés dès le départ, validant ainsi notre approche.

Numérique360 : Quels sont les freins rencontrés ?

Un des principaux freins rencontrés dans ce projet réside dans l'adaptation des compétences métier. Manipuler de la donnée et utiliser des solutions numériques est une chose, mais, si l'on ne comprend pas comment ces outils s'intègrent dans le quotidien du métier, leur utilisation devient rapidement inefficace.

Ce défi est particulièrement présent dans des projets où des solutions numériques sophistiquées sont proposées par des entreprises qui ne maîtrisent pas nécessairement le secteur spécifique.

Numérique360 : Quelles sont les ressources méthodologiques

et technologiques disponibles qui pourraient servir à d'autres territoires ? Le projet est-il duplicable ?

Le projet a mis en place une méthodologie rigoureuse d'analyse de la consommation énergétique des bâtiments, basée sur l'identification d'actions d'optimisation et la mise en place de simulations thermiques. Ce processus peut être reproduit sur d'autres territoires, en adaptant les caractéristiques locales des bâtiments et les données disponibles.

Le système de gestion énergétique centralisé de RÉCITAL, intégrant des données sur la consommation, les caractéristiques des bâtiments, les maintenances et les actions d'optimisation, peut bien évidemment être répliqué ailleurs, mais il faut noter que le projet a réussi à mobiliser une diversité d'acteurs (élus, prestataires, équipes municipales) autour d'un objectif commun. Cette approche collaborative s'avère la clé pour assurer l'engagement des parties prenantes et garantir le succès des projets d'optimisation énergétique dans d'autres localités. ●

RETROUVEZ L'INTÉGRALITÉ DE CET ARTICLE SUR Numérique360



© Ville de Nancy - Le Grand

Manu REYNAUD



© Montpellier Méditerranée Métropole

ÉLABORATION D'UNE STRATÉGIE IA ET DATA à Montpellier Méditerranée Métropole (34)

Entretien proposé par les Interconnectés, avec **Manu REYNAUD**, Conseiller de Montpellier Méditerranée Métropole et Adjoint au Maire de Montpellier, Délégué à la Ville numérique et intelligente, et **Jérémy VALENTIN**, Chef de projet Open Data au Pôle Numérique et Données (PND) chez Montpellier Méditerranée Métropole

ENTRETIEN

📍 D'après un article publié sur la plateforme **Numérique360**

Montpellier Méditerranée Métropole déploie une stratégie IA et Data, fruit de plusieurs mois de concertation. La Convention citoyenne illustre cette approche. Ses recommandations se concrétisent par un Comité Métropolitain de l'Intelligence Artificielle et du Numérique, une IA frugale, des IA au service public et par les 10 lois de la Data, pour un numérique responsable et inclusif. Elle a rassemblé un panel de 40 citoyens représentatifs du territoire.



© Montpellier Méditerranée Métropole

Numérique360 : En quoi consiste concrètement votre projet et quels en sont les principaux objectifs ?

Le projet était double, avec d'une part un travail sur une gouvernance interne concrétisée par le vote d'une stratégie Data et IA (en octobre 2024), et d'autre part l'animation

d'une Convention citoyenne « Montpellier à l'heure de l'IA – Quelle IA au service des habitants et du territoire ? », qui illustre notre volonté de coconstruction sur l'IA avec de nombreuses parties prenantes.

Les préconisations issues de cette concertation se traduisent au-





jourd'hui en mesures concrètes : mise en place d'un Comité Métropolitain de l'Intelligence Artificielle et du Numérique, choix d'une IA frugale, utilisation des IA pour soutenir l'action du service public, et définition des 10 lois de la Data.

Numérique360 : Comment le sujet s'est-il imposé à l'agenda de votre collectivité ?

Le sujet s'est imposé à nous pour deux raisons principales. Tout d'abord, avec l'arrivée dans le débat public de l'IA générative, nous avons voulu répondre aux préoccupations des citoyens sur son usage et, en interne, pouvoir stopper la pratique par nos agents de ce qu'on appelle le "shadow ia".

L'autre raison vient de l'engagement pris par notre collectivité depuis plusieurs années à développer une politique publique structurée et souveraine de la Data, en étant maître de la Data produite de bout en bout de la chaîne.

Numérique360 : Quelles sont les sources d'inspiration du projet ?

Le projet s'est inspiré de plusieurs sources. D'une part, la méthodologie des conventions citoyennes, déjà éprouvée au niveau national, nous a servi de cadre de référence. Cependant, pour notre territoire, c'était une première, d'autant plus sur un sujet aussi complexe et novateur que l'intelligence artificielle, véritable Terra Incognita.

Nous avons également pu nous appuyer sur l'expertise interne de nos agents, notamment ceux en charge de l'accompagnement citoyen, afin de garantir une participation fluide et constructive des habitants. Le pôle numérique et données ainsi que le pôle relations aux usagers et engagement citoyen ont joué un rôle clé dans cette dynamique.

Enfin, nos échanges avec les Interconnectés ont nourri notre réflexion sur les meilleures pratiques pour faciliter l'appropriation du sujet par les citoyens,

favoriser l'acculturation numérique et encourager l'interaction entre tous les acteurs impliqués. Ce croisement entre savoir-faire local et retours d'expérience extérieurs nous a permis de bâtir un cadre méthodologique solide et adapté à notre territoire.

« Cette démarche a permis de légitimer politiquement le projet et de s'assurer que toutes les voix étaient entendues. »

Numérique360 : Quelles furent les phases préparatoires du projet ?

Dès mars 2023, nous avons souhaité un moratoire sur le recours à l'IA générative dans nos services. Parallèlement, notre collectivité, sous l'impulsion de son président, a mis en place un comité territorial de l'IA rassemblant une vingtaine de personnes - enseignants, responsables et chefs d'entreprise - pour valider notre démarche et nous faire remonter des recommandations.

Parmi la liste d'actions souhaitées, celle d'organiser une convention citoyenne de l'IA est venue en premier parce qu'il y a un niveau de préoccupation dans la société sur les questions posées par l'IA. Grâce à un panéliste, nous avons rassemblé fin novembre 2023, 40 citoyens représentatifs de notre territoire et Cédric Villani a accepté d'être le président du Comité d'experts. Sa mission était de fixer les conditions pour le déploiement d'IA

publiques de confiance au service du territoire et des habitants.

Numérique360 : Quelles sont les données mobilisées pour le projet ?

La convention citoyenne a mobilisé une variété de données provenant de sources internes et externes pour alimenter les échanges sur l'intelligence artificielle et la gestion des données.

L'exécution de la stratégie s'appuie sur les travaux produits lors de la convention citoyenne. Ils fournissent des insights sur les attentes et préoccupations des citoyens en matière d'utilisation de l'IA.

Numérique360 : Concernant les compétences, quels sont les principaux sujets à maîtriser avant de se lancer dans ce projet ?

L'IA était un prétexte pour mettre en place une stratégie du numérique. Ainsi, nous avons approfondi l'utilisation des services numériques, avec pour objectif d'acquérir de nouvelles compétences et d'assurer une acculturation uniforme de tous les métiers aux enjeux des données et de l'IA.

Pour atteindre cet objectif, nous avons consulté au préalable chaque métier. Cette démarche nous a permis de cerner leurs besoins et pratiques actuels. Elle a mis également en lumière les questions cruciales liées aux données, telles que leur protection, leur sécurité, leur accessibilité et leur utilisation. Nous avons développé une grille d'analyse des outils testés l'année précédente.

Parallèlement, nous avons investi dans la formation des agents pour les sensibiliser à ces enjeux, visant à ce que chacun maîtrise la doctrine générale de la collectivité sur ces sujets. Des référents data vont être désignés dans chaque service pour animer cette dynamique et assurer la remontée des problématiques rencontrées.

L'objectif est de créer une culture nu-



© Montpellier Métropole Méditerranée Métropole

mérique commune au sein de tous les métiers, afin de prévenir les dérives et d'aligner l'ensemble des équipes sur des objectifs partagés. Ce projet de longue haleine est essentiel pour garantir la pérennité et l'application effective de notre stratégie.

Numérique360 : Lors de la phase de diagnostic et de planification, comment avez-vous assuré le bon dimensionnement du projet ?

Nous avons assuré le bon dimensionnement du projet en impliquant diverses parties prenantes à travers la convention citoyenne et le comité territorial de l'IA. Ces instances ont fourni des recommandations et validé la démarche, garantissant une approche inclusive et réfléchie. Nous avons également mené des focus groupes avec les agents pour comprendre leurs préoccupations et leurs besoins. Tout au long du processus, nous avons mis en ligne toutes les auditions et travaux, assurant ainsi une transparence totale. Cette démarche a permis de légitimer politiquement le projet et de s'assurer que toutes les voix étaient entendues, minimisant ainsi les risques de défiance et maximisant l'adhésion des parties prenantes.

Numérique360 : Avez-vous mis en place une démarche éthique et IA ?

Notre démarche éthique et IA s'est concrétisée en l'élaboration de 10 lois de la data et de l'IA. Sont ainsi inscrits noir sur blanc que le recours à l'IA par la collectivité, par exemple "doit être utile, directement ou indirectement, pour les citoyens" ou que "la protection de la Data des usagers est une priorité". On y retrouve également notre engagement pour une "sobriété numérique qui est une nécessité".

Autre point important, les projets d'IA sensibles sont soumis pour avis à un comité éthique (citoyens, élus, associatifs, universitaires...) et la collectivité informe systématiquement les usagers si un traitement numérique proposé intègre de l'IA.

De plus, la Convention recommande à la Métropole de recourir à un système de labellisation éthique pour des projets d'IA sensibles.

Numérique360 : Comment avez-vous traité les enjeux environnementaux liés à l'IA ainsi que celui de l'adhésion des citoyens ?

Cette stratégie a été enrichie par les travaux de la Convention citoyenne sur

l'IA, qui a rassemblé quarante citoyens durant l'hiver 2023-2024, sélectionnés pour représenter la diversité des 500 000 habitants de la Métropole, selon des critères d'âge, de CSP, de genre, de commune de résidence. Ils ont produit un avis collectif autour des enjeux de l'IA. Durant les 30 heures de débat et de rédaction de leur avis, ils ont été accompagnés par une équipe d'experts d'envergure nationale et internationale.

Des dizaines d'entretiens et 20 temps collectifs ont permis d'associer près de 200 agents et acteurs directs du service public local, dont, parmi eux, 70 agents volontaires, pour travailler sur le sujet de l'IA.

Numérique360 : Comment la collectivité a-t-elle financé ce projet et quelles sont les aides sollicitées/obtenues ?

La collectivité n'a pas sollicité de financement extérieur pour ce projet.

Numérique360 : Quels sont les autres acteurs qui ont accompagné ou coconstruit ce projet ?

La collectivité a pu compter sur l'engagement des membres du comité territorial de l'IA et de la convention citoyenne, ainsi que sur celui de la société de conseil Civiteo. Ils ont tous accompagné la mise en œuvre de la stratégie Data. ●

CET ENTRETIEN EST À RETROUVER SUR Numérique360





UN APPUI AUX TERRITOIRES

Nos experts du développement territorial aident les collectivités à prendre les bonnes décisions pour faire émerger leurs projets et augmenter leur capacité à impacter durablement le territoire. Au sein du Département Appui aux Territoires de la Direction du Réseau, ils ont rassemblé au fil des années une base d'information unique sur le développement territorial pour vous inspirer et partager avec vous les bonnes pratiques locales.

POUR EN SAVOIR PLUS



Pour rechercher des modèles de délibérations et rédiger ses actes administratifs, la commune de La Haye s'appuie sur l'intelligence artificielle. Si elle ne remplace pas l'humain, l'IA fait gagner beaucoup de temps à la commune.

La Haye est une petite commune de Seine-Maritime à la population vieillissante. Lorsque Jean-Marc Gaillon est élu à la tête de la commune en 2020, cette dernière paraît un peu assoupie. C'est ainsi qu'un programme de travaux est engagé pour faire revivre le village. En conséquence, les formalités administratives pour valider ce programme en conseil municipal se multiplient. « *Or, la commune ne dispose que d'une secrétaire de mairie et les élus sont amenés à mettre la main à la pâte pour faire tourner la mairie* », explique le maire. À l'occasion d'un salon, l'édile tombe alors sur Délibia, une plateforme mobilisant l'intelligence artificielle (IA) pour simplifier l'élaboration des arrêtés et délibérations nécessaires au fonctionnement des communes, gratuite pour les toutes petites collectivités.

MOTEUR DE RECHERCHE AUGMENTÉ

En pratique, il s'agit d'abord un moteur de recherche « augmenté » par l'intelligence artificielle (IA). Car, à la différence des moteurs de recherche classiques, l'outil propose un résumé du document et de ses annexes. « *Cela m'évite d'avoir à lire la totalité d'un document qui peut parfois faire plusieurs dizaines de pages. Je gagne un temps précieux. Il faut cependant bien formuler la question pour avoir un résultat satisfaisant* », souligne le maire. Il faut en effet utiliser les bons mots-clés et filtres pour ne pas se retrouver avec des centaines d'arrêtés voire de conseils départementaux. Autre point de vigilance : la validité juridique du document. Au-

LA HAYE S'APPUIE SUR L'IA POUR RÉDIGER SES DÉLIBÉRATIONS (76)

📍 Publié le 2 septembre 2024, par Olivier Devillers, pour Expériences Territoires



© JM Gaillon

jour d'hui, l'utilisateur doit recouper l'information avec celle de sites officiels, le maire penchant pour l'ajout d'un score de validité juridique du document, voire de conseils juridiques.

APPUI À LA RÉDACTION DES ACTES

La solution mobilise ensuite l'IA générative à partir des modèles de documents trouvés sur la plateforme ou amenés par l'utilisateur. L'IA générative est capable de rédiger toute sorte de textes inspirés des centaines de millions d'exemples sur laquelle elle a été entraînée. Délibération, arrêté, compte rendu du conseil municipal, rapport budgétaire, discours ou charte informatique, l'IA

peut produire en quelques minutes un texte formaté avec un résultat souvent très impressionnant. Là encore, cette fonctionnalité exige de savoir formuler les questions pour obtenir de l'IA un résultat satisfaisant. *« C'est une aide mais cela ne fait pas le travail à notre place. L'IA ne va pas remplacer l'humain »*, estime le maire.

S'APPROPRIER L'OUTIL

Jean-Marc Gaillon, qui travaille par ailleurs dans l'informatique, utilise l'outil très régulièrement. La secrétaire de mairie s'y met progressivement. L' élu admet cependant qu'il faut *« y passer du temps »* avant de pouvoir en exploiter pleinement toutes ses potentialités.

Il estime également que la base de connaissances sur laquelle est actuellement fondé l'outil – elle compte 1,5 million d'actes administratifs de collectivités territoriales – comporte, pour le moment, trop peu de documents produits par des petites communes. Et de conclure : *« Si l'outil n'était pas gratuit pour les communes de moins de 500 habitants, je ne suis pas certain que je l'utiliserais »*. ●

VOIR L'ARTICLE EN LIGNE



LES DÉPÔTS SAUVAGES DE CARNELLE PAYS-DE-FRANCE SOUS L'ŒIL DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (95)

📍 Publié le 29 février 2024, par Olivier Devillers, pour Territoires Conseils

Grâce à un système proposé par le Syndicat mixte Val-d'Oise Numérique, la communauté de Carnelle Pays-de-France repère les dépôts illégaux avant qu'ils ne se transforment en décharge sauvage. Si la solution aide à prioriser les interventions de la collectivité, elle ne remplace pas l'intervention humaine.



© Adobe stock

Territoire rural à proximité de la région capitale, la communauté de communes de Carnelle Pays-de-France voit ses espaces naturels régulièrement souillés par des dépôts sauvages. « Leur multiplication ces dernières années est notamment imputable à des sous-traitants d'entreprises de BTP travaillant

sur les chantiers du Grand Paris », analyse Patrice Robin, président de la communauté de communes. Or, ces dépôts contiennent parfois des matières dangereuses, tels que des hydrocarbures ou de l'amiante. « C'est un fléau qui, si l'on ne s'y attaque pas rapidement, contamine les sols et les nappes phréatiques », souligne l'élu.

DÉTECTER LES ANOMALIES DE PIXEL

Face à l'ampleur du problème, la collectivité est à l'affût de toutes les bonnes idées. C'est ainsi qu'elle s'est portée volontaire quand le Syndicat Val-d'Oise Numérique a décidé en 2021 d'expérimenter une solution

permettant de mieux détecter les dépôts sauvages. Celle-ci a été imaginée par la start-up locale Disaitek, conceptrice d'algorithmes aidant à repérer les exoplanètes sur des images spatiales. « Or, pour les déchets, le principe est le même, explique Rachid Adda, directeur général de Val-d'Oise Numérique, *l'intelligence artificielle analyse des images haute définition pixel par pixel pour déterminer des anomalies.* » Après un test concluant sur quelques photos aériennes, le Syndicat s'est appuyé sur un contrat d'innovation (dispositif Villani) pour faire l'acquisition d'une solution de détection des dépôts sauvages par analyse de photos satellites.

PHOTOS SATELLITES HAUTE DÉFINITION

Restait à trouver des images aériennes à un coût soutenable pour les collectivités. Le syndicat a été orienté vers le Dispositif institutionnel national d'approvisionnement mutualisé en imagerie satellitaire (Dinamis), dont les données, collectées par les satellites de la galaxie Pléiades Néo, sont fournies pour un coût très inférieur au prix du marché à toutes les structures publiques qui n'en font pas d'usage commercial. Une convention a été signée avec Dinamis prévoyant le renou-

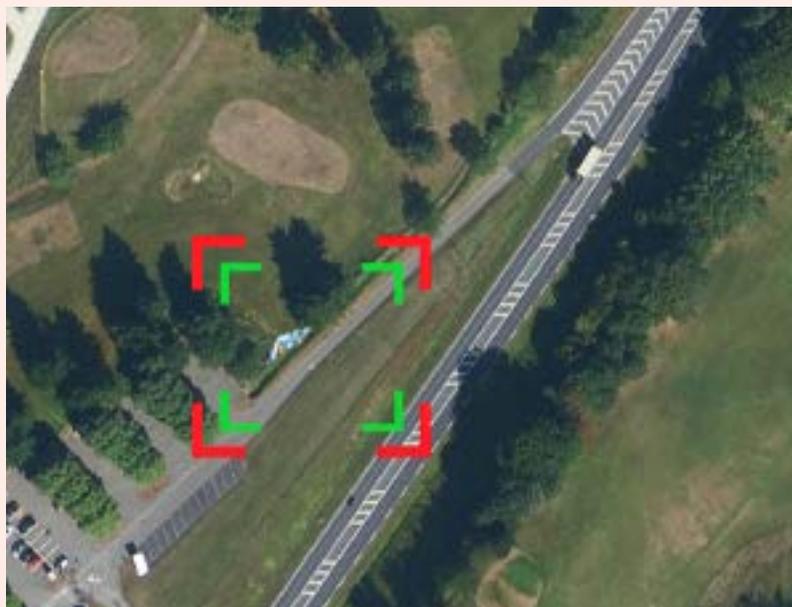
vement de la couverture photo départementale toutes les 3-4 semaines. Mises à disposition du syndicat, les photos sont traitées par les algorithmes de Disaitek qui les restitue aux acteurs locaux (syndicat, département, EPCI, gendarmes) via une plateforme web dont Val-d'Oise Numérique administre les droits d'accès.

Celle-ci affiche sur une carte de petites étiquettes partout où un dépôt sauvage a été identifié. Au total, quelque 200 à 250 dépôts sauvages ou décharges illégales sont observés mensuellement, la plateforme en ayant mis à jour plus de 900 en l'espace de deux ans à l'échelle du département... Un clic droit fournit la parcelle cadastrale concernée, une estimation du volume et d'autres informations, comme la proximité d'un cours d'eau susceptible d'être contaminé par des déchets. « La plateforme permet le suivi dans le temps des dépôts et évite qu'un petit dépôt ne se transforme en décharge en favorisant une action rapide », souligne Patrice Robin. Elle permet aussi de repérer les décharges illégales de particuliers peu scrupuleux ou de réseaux organisés, invisibles depuis la voie publique. Elle constitue enfin un outil collaboratif en étant accessible aux intercommunalités, aux mairies, aux gendarmes et aux services d'incendie et de secours.

RAMASSER ET PUNIR

« Le dépôt repéré, il faut ensuite le traiter », relève l' élu qui chiffre à 120 000 euros le montant que sa collectivité est contrainte de mobiliser pour lutter contre les dépôts sauvages. Il s'agit tout d'abord d'enlever les déchets. La communauté de communes s'occupe de dépôts de moins d'une tonne mais doit recourir à des prestataires agréments pour tous les déchets toxiques. La plateforme aide sa brigade de l'environnement à repérer les dépôts récents et à prioriser les interventions préventives ou de ramassage des services techniques. Mais il s'agit aussi de punir les auteurs.

« C'est compliqué, car la loi nous oblige à prendre les gens en flagrant délit », précise Patrice Robin. Là où c'est possible, la collectivité s'appuie sur des caméras de vidéoprotection, voire des pièges photographiques. Les gendarmes réalisent également des planques à proximité des dépôts en croissance, « avec un temps limité à y consacrer ». Mais appréhender les délinquants – processus qui repose sur une procédure stricte avec pour préalable une plainte – n'est pas toujours facile, surtout quand le véhicule est immatriculé à l'étranger. Pour lutter plus efficacement, l' élu estime qu'il faudrait une modification de la loi. Il réfléchit également avec le département à une remise à plat de l'offre et des conditions d'accès aux déchetteries pour éradiquer un phénomène que l'IA n'a finalement fait que mieux révéler. ●



BUDGET DE L'OPÉRATION

- 70 000 euros pour la plateforme
- 50 000 euros pour l'acquisition des photos
- Soit 120 000 euros par an pour le Syndicat Val-d'Oise Numérique.

VOIR L'ARTICLE EN LIGNE



“ ENSEMBLE ”

La Banque des Territoires contribue depuis plusieurs années au développement numérique des territoires: elle investit dans les infrastructures, finance les projets de collectivités locales, porte des programmes de formation et d'inclusion... Elle intervient sur ses fonds propres mais également dans le cadre de mandats France 2030 confiés par l'État.

Pour promouvoir une IA frugale et inclusive, elle soutient des startups et des PME innovantes, collabore avec les acteurs locaux et participe aux écosystèmes qui favorisent le partage d'expériences et l'émulation.



© Banque des Territoires

REX Territoires connectés et durables : des solutions numériques en faveur de la transition écologique

📍 Publié le 31 mars 2025, sur la plateforme banquedesterritoires.fr

Les 18 et 19 mars 2025, la Banque des Territoires, en partenariat avec Smart City Mag et le département numérique de la Fédération nationale des Collectivités concédantes et Régies (FNCCR), a organisé la seconde édition de l'événement « REX Territoires connectés et durables ». L'occasion pour les collectivités porteuses de projets de présenter leurs solutions innovantes pour le territoire. Retour sur ces deux journées.

L'ENGAGEMENT DE LA BANQUE DES TERRITOIRES POUR SOUTENIR LES POLITIQUES PUBLIQUES

L'événement REX – Territoires connectés et durables a rassemblé environ

450 participants. Les collectivités ont pu présenter des projets axés sur les territoires connectés, durables et l'Intelligence Artificielle, afin d'améliorer leurs services publics. Cet événement a été l'occasion pour la Banque des Territoires de réaffirmer son engagement envers les collectivités, avec une attention particulière portée aux petites et moyennes villes.

La Banque des Territoires accompagne la transformation des acteurs publics et des collectivités, grâce à des programmes en ingénierie, en investissements en fonds propres et via des mandats France 2030 dont l'État lui a confié la gestion et la mise en œuvre. Parmi eux, les programmes « Territoires Intelligents et Durables » (TID) et « Dé-

monstrateurs d'IA frugale pour la transition écologique des territoires » (DIAT), dotés d'une enveloppe globale de 50 millions d'euros d'aides. L'ambition : favoriser le déploiement de démonstrateurs numériques dans les territoires et accompagner les collectivités dans le pilotage des politiques publiques locales, notamment au service de la transition écologique.

La Banque des Territoires soutient des acteurs innovants au service des collectivités, tels que : vorteX-io et Leakmited, qui utilisent l'IA pour faciliter la gestion de l'eau, ou encore Hexadone, namR et Synox, qui accompagnent la gestion des données territoriales pour améliorer le pilotage des politiques publiques.





DES SOLUTIONS NUMÉRIQUES ADAPTÉES AUX ENJEUX DES TERRITOIRES

Au fil des deux journées riches en échanges, les participants ont exploré des thématiques importantes : les modèles économiques des territoires connectés et durables, les partenariats public-privé ou encore des cas d'usage concrets. Six thèmes essentiels ont retenu l'attention :

- La gestion de l'éclairage public,
- La gestion de l'eau,
- La gestion énergétique des bâtiments,
- La gestion des déchets,
- La gestion des mobilités,
- Et la gestion des risques environnementaux.

Les visiteurs ont également pu découvrir la plateforme Numérique360, un espace de ressources, de témoignages de collectivités et de mise en relation avec des entreprises pertinentes pour mener à bien des projets innovants. La plateforme accompagne les territoires dans la mise en œuvre de projets numériques, data et IA, en offrant un cadre de référence et de confiance. Des bonnes pratiques et enseignements sont partagés pour favoriser la répliquabilité de tels projets dans d'autres territoires.

DES PROJETS CONCRETS EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

● MAÎTRISER LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS

Le projet Récital, initiative portée par la Ville de Noisy-le-Grand, est lauréat France 2030 de l'Appel à projets Démonstrateurs d'IA frugale au service de la transition écologique des territoires (DIAT). Ce projet vise à diminuer significativement la consommation énergétique et l'empreinte carbone des 200 bâtiments publics de la ville grâce à

l'intelligence artificielle. Ce dispositif numérique permet de suivre la consommation en temps réel et d'aider à la décision pour la priorisation des bouquets de travaux en matière de rénovation énergétique des bâtiments.

● AMÉLIORER LA QUALITÉ DE VIE DES HABITANTS

Le projet Lià, porté par la Ville de Porto-Vecchio, lauréat de l'appel à projets « *Territoires Intelligents et Durables* » en 2023, vise à développer une stratégie de gouvernance du territoire par la donnée. Le projet s'appuie sur des capteurs pour une observation en temps réel et à recueillir des informations sur l'impact du tourisme sur le territoire. L'objectif : améliorer les services proposés aux habitants en matière de mobilité, de stationnement ou de gestion des déchets. Lià cherche à suivre et anticiper certains risques environne-

mentaux, tels que les incendies ou les risques d'inondation.

De son côté, la Ville de Metz développe un modèle d'IA qui vise à caractériser les dépôts de déchets sauvages sur l'espace public. À terme, le projet ViPARE doit participer à améliorer la propreté et la salubrité urbaine.

● ADAPTER LE TERRITOIRE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

L'Agglomération de Lorient souhaite suivre le recul du trait de côte et l'ensablement de ses digues, dans le cadre de son projet CELTIC. Elle développe avec un partenaire privé un capteur spécifique pour répondre à ce besoin.

De nombreux lauréats France 2030 ont témoigné lors de ces deux journées. Rendez-vous est pris pour une 3^e édition en 2026 afin de découvrir de nouveaux projets. ●

LA BANQUE DES TERRITOIRES SOUTIEN LE DÉVELOPPEMENT DE L'IA AU SERVICE DES GRANDS DÉFIS TERRITORIAUX

Avec l'accélération et le déploiement massif de l'IA, la maîtrise de la donnée devient un levier stratégique pour les territoires. La donnée constitue un composant socle des solutions IA visant à optimiser la gestion des ressources et à accroître la performance opérationnelle des projets. Elle est donc indispensable pour orienter, modéliser, piloter ou évaluer les politiques publiques.

Disposer de données fiables et sécurisées, hébergées dans des centres souverains devient crucial : « *Pas d'IA sans Data ni Infra* ». Dans ce contexte, la Banque des Territoires a pour ambition de favoriser l'émergence d'un écosystème numérique de confiance et souverain. Elle investit en fonds propres sur toute la chaîne de valeur de l'intelligence artificielle : infrastructures physiques (connectivité, datacenters...), cloud, collecte et traitement de la donnée et, enfin, services numériques s'appuyant sur l'IA pour répondre aux enjeux des territoires. ●

VorteX-io lève 2,9 millions d'euros pour devenir le leader européen de fourniture de données hydrologiques in situ en temps réel

En juin 2024, VorteX-io, la startup toulousaine spécialisée dans les solutions de surveillance hydrologique à grande échelle, a ouvert son capital à des investisseurs institutionnels.

📍 Publié le 10 décembre 2024 sur la plateforme banquedesterritoires.fr

Ce financement, mené par la Banque des Territoires et la MAIF Impact aux côtés d'AFI Ventures (le fonds impact de Ventech et SpaceFounders France), complété par un financement bancaire, permet à l'entreprise d'accélérer le déploiement de son réseau de micro-stations connectées et de sa plateforme Maelstrom.

VorteX-io ambitionne ainsi de devenir le premier fournisseur de données hydrologiques de terrain en temps réel en Europe.

UN SERVICE STRATÉGIQUE POUR LA CONNAISSANCE ET LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

L'Europe subit une hausse des phénomènes météorologiques extrêmes, qui se traduisent par la multiplication des catastrophes naturelles, exposant

11% de la population au risque d'inondation et un tiers du territoire au stress hydrique. Le changement climatique amène les gouvernements et les institutions à mieux connaître les ressources en eau pour les gérer plus durablement.

Pour répondre à cet enjeu, vorteX-io a développé une technologie disruptive et un modèle économique innovant dans le domaine de l'hydrologie continentale. Basée sur des techniques d'altimétrie satellitaire, sa solution mesure en temps réel, avec une précision inégalée, les paramètres hydrologiques clés des rivières et fleuves (hauteur d'eau, vitesse de surface et images). Les données sont analysées sur sa plateforme Maelstrom qui fournit des services stratégiques aux décideurs publics et privés : envoi de notification en temps réel en cas de risque, optimisation de la gestion de l'eau pour les collectivités, sécurisation des in-

frastructures, anticipation des besoins agricoles et industriels.

PREMIER SERVICE EUROPÉEN DE PRÉVISION HYDROLOGIQUE EN TEMPS RÉEL

Lauréate en 2023 du programme EIC Accelerator, vorteX-io a reçu une subvention de 2,5 M€ du Conseil Européen de l'Innovation pour son projet WHYLD (Worldwide HYdrological Large-scale Database), visant à créer le premier service européen de prévision hydrologique en temps réel. 1000 micro-stations sont déployées en France et en Croatie, deux pays européens fortement soumis au risque inondation.

Les 2,9 millions d'euros levés auprès des investisseurs permettront à vorteX-io d'accélérer le déploiement de son réseau, avec 2000 micro-stations supplémentaires d'ici 2026 pour modéliser les principaux bassins hydrographiques européens. L'entreprise prévoit également de doubler ses effectifs d'ici 2026 pour atteindre 80 collaborateurs, dont 10 recrutements réalisés en 2024. Un développement soutenu par ses investisseurs, convaincus par l'impact environnemental et sociétal de la solution. « Nous souhaitons mettre à disposition des décideurs des outils et services stratégiques qui leur permettent d'améliorer leur gestion de l'eau et de mieux prévoir les phénomènes météorologiques extrêmes, tels que les sécheresses et les inondations, des enjeux majeurs pour la sécurité et la résilience des territoires », précise Jean-Christophe Poisson, co-fondateur et directeur général de vorteX-io. ●



© vorteX-io

Une réalisation



Leakmited : quand l'IA améliore la gestion et la préservation des réseaux d'eau

📍 Publié le 18 mars 2025, sur la plateforme banquedesterritoires.fr

Leakmited reçoit le soutien financier de Starquest et de la Banque des Territoires pour optimiser la gestion des réseaux d'eau grâce à l'intelligence artificielle.



Leakmited, spécialiste de l'amélioration des rendements de la gestion des réseaux d'eau pluviale, utilise l'intelligence artificielle (IA) pour identifier précisément les zones de fuites, triplant la capacité de détection par rapport aux méthodes traditionnelles. Cette technologie automatise les inspections manuelles fastidieuses et optimise la gestion des ressources matérielles et financières pour la rénovation des réseaux.

SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR UNE GESTION OPTIMISÉE

Leakmited propose trois solutions basées sur l'IA pour améliorer la durabilité des infrastructures :

- **SPRINT** : Une solution clé en main de recherche de fuites, rémunérée

à la performance, utilisant l'IA pour accélérer la détection des zones fuyardes.

- **TWIN** : Un outil pour rénover les canalisations de manière optimale, en anticipant les risques de casse et en synchronisant les travaux avec les opportunités de voirie.
- **SENTINEL** : Une surveillance continue des débits, permettant une détection rapide des anomalies et une coordination efficace des interventions.

RECONNAISSANCE ET EXPANSION

Leakmited a rapidement gagné en reconnaissance, tant en France qu'à l'international, avec des partenariats stratégiques de distribution en Italie, au Royaume-Uni, au Brésil et en Afrique du Sud. Les solutions de l'entreprise bénéficient également de subventions des agences de l'eau, facilitant leur adoption par les collectivités.

MONTAGE DU PROJET

- Fonds propres (partagés entre la Banque des territoires et Starquest) : **5 M€**

CHIFFRES CLÉS

- Levée de fonds : **5 M€**
- Quantité d'eau économisée grâce aux solutions Leakmited : **8 M de litres**



À retenir

- Optimiser les performances de la gestion des réseaux d'eau et la détection des fuites
- Réduire les pertes d'eau potable et préserver la ressource
- Exploiter l'IA pour localiser les fuites d'eau et cibler efficacement les rénovations

LEVÉE DE FONDS ET OBJECTIFS

Une levée de fonds menée par Starquest et la Banque des Territoires permet à Leakmited d'accélérer son expansion et de renforcer son positionnement sur le marché. Cette levée s'inscrit dans le Plan Eau de la Banque des Territoires, qui prévoit d'investir 4 milliards d'euros d'ici 2028 pour lutter contre le stress hydrique. Leakmited s'engage ainsi à améliorer la gestion durable et efficiente de l'eau grâce à sa technologie avancée basée sur l'IA. ●



3 questions à...



Barbara CUFFINI-VALERO, Responsable du Pôle Transition Numérique au Département Mandats de la Banque des Territoires

1

Dans le cadre de France 2030, la Banque des Territoires opère des programmes qui s'appuient sur l'Intelligence Artificielle – pouvez-vous nous en dire plus ?

Barbara CUFFINI-VALERO | En tant qu'opérateur pour le compte de l'État, la Banque des Territoires accompagne et finance des initiatives mettant la data et l'IA au service de politiques publiques clés : santé, bien vieillir, transition écologique, cybersécurité et éducation.

Nous sommes convaincus que le numérique et l'IA sont des leviers stratégiques pour le développement des territoires. Pour construire un environnement numérique de confiance, souverain et durable, nous aidons les acteurs publics à mieux maîtriser la gestion de leurs données et à développer des cas d'usages data et IA frugaux, éthiques et à fort impact local. Conçues par et pour les territoires, ces solutions visent à relever les grands défis territoriaux, tels que la lutte contre les déserts médicaux ou l'adaptation aux risques environnementaux.

En accompagnant la montée en compétences des collectivités et en favorisant la répliation des solutions développées, la Banque des Territoires positionne l'IA comme un véritable accélérateur de la transition numérique locale. ●

2

Vous accompagnez des projets dont l'objectif est de démontrer le potentiel de l'IA pour la transition écologique – comment cela se matérialise-t-il ?

Barbara CUFFINI-VALERO | Nous opérons deux appels à projets, Territoires Intelligents et Durables (TID) et Démonstrateurs d'IA frugale (DIAT), dotés d'une enveloppe de 50 M€ de subventions pour les collectivités et leurs partenaires. En mettant le numérique et l'IA au service de la transition écologique, ces initiatives déploient des solutions concrètes et basées sur des données territoriales. Par exemple :

- Noisy-le-Grand, avec son projet RÉCITAL, modélise ses 200 bâtiments publics (bureaux, écoles, piscines...) pour optimiser les travaux nécessaires à l'amélioration de leur consommation énergétique.
- Le projet CELTIC, porté par Lorient Agglomération, créé un jumeau numérique de la plage pour surveiller, prédire et simuler le recul du trait de côte et d'autres paramètres environnementaux grâce à des capteurs.
- Pour protéger la biodiversité, la région d'Occitanie utilise une IA pour cartographier les milieux naturels et prédire la présence d'espèces (faune et flore).

Pionnières, les collectivités s'emparent de l'IA et prouvent qu'elle est un levier efficace face aux défis de la transition écologique. Conscients de son impact environnemental, cependant, nous soutenons une IA frugale pour en minimiser les coûts. ●

3

Ce concept d'IA frugale peut paraître antinomique, qu'est-ce que cela recouvre et en quoi cela témoigne d'une spécificité française ?

Barbara CUFFINI-VALERO | L'IA frugale vise à minimiser les besoins en ressources matérielles et énergétiques d'une IA, ainsi que ses impacts environnementaux. Un service frugal d'IA doit donc :

- Démontrer la nécessité de recourir à une IA.
- Adopter de bonnes pratiques pour diminuer les impacts environnementaux.

Ces modèles d'IA frugales sont plus simples que les modèles de langages, tels que ChatGPT, moins énergivores et s'appuient sur un volume de données raisonnable.

Par conséquent, l'IA frugale est un outil pour renforcer la souveraineté numérique de la France et de l'Europe, comme souligné lors du Sommet pour l'Action sur l'Intelligence Artificielle. En réduisant notre dépendance aux infrastructures coûteuses, énergivores et non souveraines, elle ouvre la voie à une IA plus sobre, éthique et respectueuse de l'environnement. Nous souhaitons soutenir et renforcer l'expertise française et européenne afin de faire émerger des solutions d'IA durables, capables de relever les grands défis écologiques et de servir l'intérêt général.

L'appel à projets Démonstrateurs d'IA frugale (DIAT) illustre cette démarche en intégrant la frugalité comme critère central, évaluant l'empreinte environnementale des IA avec l'outil Green Algorithms et encourageant la réutilisation de données et modèles. Ces projets représentent une déclinaison opérationnelle des grands principes de l'IA frugale et serviront d'exemples pour d'autres collectivités. ●



La Vendée a un jumeau... numérique !

📍 Publié dans le CDscope n°416 - Mars/Avril 2025

La Vendée, dont l'emblème est un double cœur, a désormais son jumeau numérique. Piloté par le GIP Vendée Numérique, le programme Vendée Territoire Connecté (VTC) est lauréat de l'appel à projets du démonstrateur d'IA frugale au service de la transition écologique (DIAT). Il a été soutenu par l'État et la Banque des Territoires à hauteur de 1,1 M€.

UN PROJET COLLABORATIF

Le jumeau numérique de la Vendée a la chance d'être né dans une famille unie. Quatorze ans avant sa naissance, les acteurs territoriaux ont créé GéoVendée. « Notre plateforme data regroupe 65 acteurs, dont le Département, les syndicats départementaux et toutes les EPCI, explique Cédric Seigneuret, directeur de GéoVendée. Nous n'avons qu'un seul syndicat par secteur (eau, déchets, énergie) et nous savons travailler ensemble depuis longtemps. » Cette gouvernance, dont certaines collectivités rêvaient, est un énorme atout. Grâce à un robot connecté aux systèmes d'information des partenaires, le département dispose d'un hub de données standardisées et fiables. « Nous optimisons ces informations dans un seul point accessible pour tous », décrypte Maxime Delplanque, en charge de l'animation de Vendée Territoire Connecté.

PLUS PRÉCIS QUE GOOGLE MAPS

En utilisant l'IA, ces données ont été associées à des prises de vues aériennes haute définition et des relevés laser pour réaliser le jumeau numérique. Avec une précision géographique de 15 cm, une maquette 3D restitue le relief du département et détermine les zones bâties, non bâties, les infrastructures publiques... Pour GéoVendée, c'est un tour de force de réaliser cela à l'échelle d'un département, avec une finesse supérieure à Google Maps ! Grâce à ce miroir virtuel, le département a calculé la moyenne d'ensoleillement de ses bâtiments et localisé les îlots de cha-

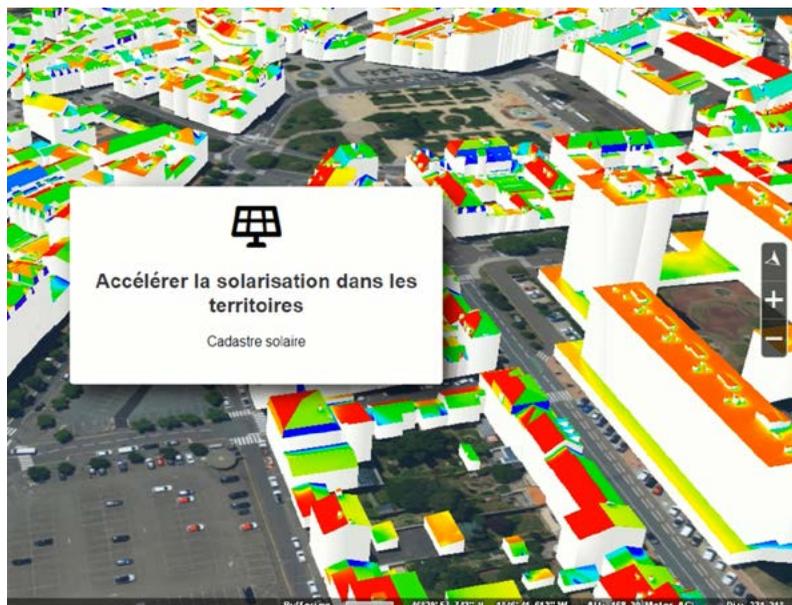


Image tirée du jumeau numérique de Vendée Numérique et GéoVendée.

leur. Premier cas d'usage, ce cadastre solaire est aujourd'hui accessible aux acteurs de l'énergie et du bâtiment : ils peuvent identifier le matériau et la forme d'une toiture, déterminer le panneau photovoltaïque adapté, croiser avec les statistiques Enedis pour vérifier si l'énergie produite sera consommée sur place et/ou revendue... Ce qui exigeait une demi-journée d'investigation se réalise en quelques minutes et accélère l'exploitation de l'énergie solaire sur la Côte Lumière.

VERS UN TERRITOIRE INTELLIGENT ET ÉCOLOGIQUE

D'autres cas d'usage, notamment sur la submersion marine, sont en développement. Ils s'appuieront sur le déploiement

d'objets connectés – permettant une mise à jour rapide du jumeau numérique – d'ici à 2027, sur l'ensemble du territoire, y compris les îles. « Nous veillons à ce que chaque zone dispose des mêmes services, annonce Maxime Delplanque. La volonté du président de la Vendée, Alain Leboeuf, est de faire du territoire un « smart département ». Ces capteurs intelligents, utilisant le bas débit, sont moins énergivores qu'une surveillance satellite. Ils alerteront en temps réel sur la montée des eaux, surveilleront les consommations énergétiques... et contribueront à la transformation écologique du territoire. « On peut se faire plaisir ou se faire peur avec la technologie. Mais le plus important c'est de faire de l'IA utile est plus important. Nous voulons avoir un impact positif sur la vie des habitants et peut-être inspirer d'autres territoires. » ●



Life Plus, entreprise innovante de la Healthtech

Life Plus, fondée en 2015, est une entreprise novatrice qui, en collaboration avec la Banque des Territoires et l'État (dans le cadre de France 2030 et de son programme Territoires d'innovation), révolutionne l'accompagnement des seniors à travers le développement **d'une nouvelle montre connectée et d'autres solutions technologiques**. La levée de fonds de 3 millions d'euros vise à répondre aux besoins croissants d'une population vieillissante en offrant des outils innovants qui favorisent le maintien de l'autonomie, la sécurité et le bien-être des personnes âgées.

Depuis sa création, Life Plus s'est rapidement imposée comme un acteur clé dans le domaine des technologies dédiées aux personnes âgées. Actuellement, l'entreprise équipe déjà **plus de 5 000 seniors en France et à l'étranger** avec ses solutions technologiques. Son objectif est d'étendre encore davantage son empreinte et de fournir ses services à un nombre croissant de personnes âgées.

Au cœur du projet se trouve une montre connectée, la solution Dona Care conçue pour être à la fois intuitive et polyvalente, répondant ainsi aux besoins variés de ses clients (90 % d'utilisateurs quotidiens). Cette montre est équipée d'une gamme de fonctionnalités conçues pour surveiller la santé et le bien-être des utilisateurs, détecter les chutes, envoyer des alertes en cas d'urgence médicale, et même encourager l'activité physique. Grâce à une interface conviviale, les personnes âgées peuvent facilement accéder à ces fonctionnalités et interagir avec la montre au quotidien, permettant un usage en intérieur comme en extérieur.

L'ACCOMPAGNEMENT DES PERSONNES ÂGÉES VIA UNE APPROCHE CENTRÉE SUR L'UTILISATEUR

En plus de la montre connectée, l'entreprise propose également **d'autres solutions technologiques visant à**

améliorer l'accompagnement des seniors. Cela inclut des capteurs intelligents installés dans les domiciles pour surveiller l'activité quotidienne, des applications mobiles pour permettre aux proches de rester en contact et de suivre la santé des seniors à distance, ainsi que des plateformes en ligne pour accéder à des services de soutien et d'assistance.

Le développement de ces solutions technologiques repose sur une approche centrée sur l'utilisateur, qui prend en compte les besoins, les préférences et les capacités de chacun. Une attention particulière est portée à la conception des interfaces utilisateur pour les rendre accessibles et conviviales, même pour les personnes peu familières avec la technologie.

Elle s'engage également à garantir la sécurité et la confidentialité des données des utilisateurs. Des mesures strictes de protection des données sont mises en place pour s'assurer que les informations personnelles des seniors sont sécurisées et utilisées de manière responsable.

FINANCEMENT E-SANTÉ : UN ENJEU DE TAILLE POUR FAVORISER L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE

L'initiative Life Plus bénéficie d'un soutien institutionnel important de la part de la Banque des Territoires et de l'État, engagés dans le financement de la santé numérique et du prendre soin. Ce partenariat témoigne de la reconnaissance de l'importance croissante de **l'innovation technologique** dans le domaine de l'accompagnement des seniors, ainsi que de l'engagement envers le bien-être et la qualité de vie des personnes âgées. ●



Une réalisation



© Alogia

MONTAGE DU PROJET

- Levée de fonds : **6,5 M€**

CHIFFRES CLÉS

- Bénéficiaires des solutions d'ALOGIA Groupe : **100000 seniors**
 - Personnes de plus de 60 ans en France en 2025 : **24 millions**
- Grands acteurs publics et privés du secteur (OLS, Collectivités) : **100 groupes clients**

ALOGIA, société innovante dans la santé numérique et le bien vieillir chez soi

La Banque des Territoires participe à la levée de fonds de 6,5M€ d'ALOGIA Groupe, première société à mission de la Silver Économie.



L'AIDE AU BIEN VIEILLIR CHEZ SOI, UN ENJEU DE SOCIÉTÉ

Le vieillissement de la population, représente un défi sociétal considérable, notamment pour la question de l'adaptation du logement, avec plus de 24 millions de personnes de plus de 60 ans en France d'ici 2050, dont 4 millions en perte d'autonomie.

Le groupe Bordelais ALOGIA est l'un des leaders du marché de la Silver Économie, grâce à son engagement continu dans le développement de solutions de prévention pour les seniors et leurs aidants. La société se concentre sur le développement de technologies et de services favorisant le maintien à domicile des personnes âgées. En France, plus de 100 000 seniors bénéficient des solutions du Groupe, qui compte plus de 100 clients parmi les grands acteurs publics et privés du secteur, notamment dans le logement social et les collectivités.

La levée de fonds réalisée en 2024 avec le soutien de cinq nouveaux

investisseurs, dont la Banque des Territoires, vise à accélérer le déploiement des technologies prédictives et préventives d'ALOGIA, qui jouent un rôle crucial dans la transformation du secteur de la santé et du bien-être des seniors.

SANTÉ NUMÉRIQUE : ALOGIA, ACTEUR INNOVANT

Fort d'une expérience de près de 10 ans dans les services de prévention, avec un réseau de plus de 1 000 professionnels de santé, ALOGIA a lancé deux technologies exclusives, RevealCare et ALOGIA Care, dans le domaine des TechCare. Ces innovations visent à offrir des solutions personnalisées et à grande échelle pour accompagner les personnes âgées dans leur bien vieillir à domicile.

RevealCare est un algorithme scientifique prédictif qui permet d'identifier les résidents prioritaires au sein d'une résidence de logement social, afin de leur fournir un kit canicule pendant les épisodes de fortes chaleurs.



À retenir

- **Accélération du déploiement des technologies prédictives et préventives pour accompagner les seniors dans le maintien à domicile et le bien vieillir**
- **Une réponse aux besoins d'innovation des bailleurs sociaux et des collectivités locales**
- **Lancement de deux nouvelles technologies Techcare : RevealCare et ALOGIA Care**

ALOGIA Care est une plateforme web gratuite et éthique, spécialement conçue pour répondre aux besoins des seniors et de leurs aidants, en offrant un accès complet à une gamme de solutions visant à favoriser un vieillissement serein à domicile. Cette plateforme intègre un outil technologique novateur appelé DPA (Diagnostic de Performance Autonomie), dont l'unicité réside dans sa capacité à analyser automatiquement les besoins des utilisateurs grâce à un questionnaire intelligent, proposant ainsi des solutions personnalisées en quelques minutes seulement.

La levée de fonds permettra à ALOGIA Groupe de poursuivre le déploiement et le développement de ses solutions technologiques. La Banque des Territoires voit en ALOGIA un investissement clé, qui s'intègre dans sa stratégie visant à soutenir le bien vieillir à domicile à travers le déploiement de solutions numériques. ●



Inclusion numérique : la Banque des Territoires participe à la première levée de fonds de Digital Village

En mai 2024, la Banque des Territoires et Open Partners ont investi conjointement dans Digital Village, entreprise à mission, labellisée entreprise solidaire d'utilité sociale (ESUS) pour accompagner son développement et maximiser son impact sur les territoires. Cette première levée de fonds permet au Groupe d'exploiter 3 nouveaux sites et de consolider ainsi sa position de leader des hyperlieux.

Digital Village développe des « hyperlieux », lieux hybrides d'interconnexion entre le partage, le travail et la vie pour une expérience véritablement innovante et impactante. A travers ces lieux, le groupe lutte contre l'exclusion numérique qui concerne 13 millions de Français.

Déjà composé de 7 lieux en France, le groupe propose des espaces de café/restauration, de coworking, d'événementiels ainsi que de la formation au numérique. Ces lieux sont autant de

repères de compétences numériques sur les territoires, favorisant ainsi le développement de services numériques, pour des territoires plus connectés.

Plus de 3000 personnes ont déjà été formées au numérique. Digital Village est en lien étroit avec l'État sur l'inclusion numérique et a pu bénéficier du dispositif Conseillers Numériques, opéré par la Banque des Territoires, afin de professionnaliser son activité de formation.

Les projets de Digital Village sont montés en étroite collaboration avec les collectivités locales dans une logique d'impact territorial et de développement économique. À titre d'exemple l'hyperlieu parisien est lauréat de l'appel à projets « Réinventer Paris » et l'hyperlieu angevin du concours « Imagine Angers » ; à Marseille, Digital Village se situe dans un quartier Prioritaire Politique de la Ville (QPV), tandis qu'à Mareil le Guyon (78), Digital Village constitue le seul lieu de rencontre de cette commune rurale de 500 habitants.

La levée de fonds réalisée en 2024 permet d'accompagner le développement de trois nouveaux hyperlieux à Montreuil (93), Nancy (54) et Strasbourg (67) entre 2024 et 2025, afin de devenir le leader des hyperlieux en région. Le plan de développement de Digital Village poursuit un objectif d'impact économique avec une augmentation des revenus du Groupe, un objectif d'impact social en accélérant sur les activités d'inclusion numérique pour former 9000 personnes, et un objectif d'impact territorial en exploitant plus de dix hyperlieux d'ici à 2028.

Le projet de Digital Village constitue un intérêt fort pour la Banque des Territoires en termes d'impact social et de cohésion territoriale, en lien avec sa stratégie de développement des tiers-lieux et de réduction des fractures numériques. Son soutien à Digital Village contribue à essaimer ces hyperlieux sur les territoires et à acculturer au numérique les personnes qui en sont éloignées. ●

Docaposte propose des solutions d'IA opérationnelles et de confiance pour les collectivités

📍 Article produit le 20 mai 2025 avec Docaposte, filiale du Groupe La Poste

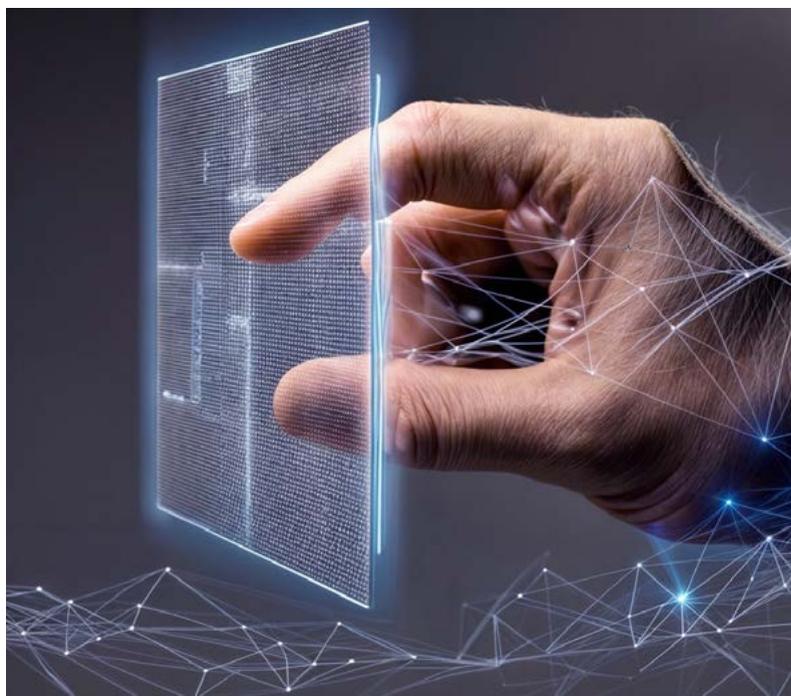
En janvier 2024, une enquête menée auprès de 140 collectivités a révélé que 75 % d'entre elles observent un impact positif de l'IA dans leurs processus métiers.

Avec la gamme FAST Solutions, Docaposte, filiale du Groupe La Poste, propose des solutions d'intelligence artificielle (IA) adaptées aux besoins des collectivités : ses solutions mettent l'IA au service de la gestion des actes administratifs, de la gestion des réunions et de la gestion documentaire. Les outils développés sont conçus pour faciliter le travail des élus et des personnels territoriaux.

FAST-PubliAct lancée en 2022, est une solution de publication des actes destinée aux collectivités locales. Elle intègre l'intelligence artificielle pour automatiser et sécuriser la publication des actes sur les sites internet. L'IA facilite en effet l'anonymisation des actes en détectant automatiquement les données personnelles à protéger, tout en préservant celles qui doivent rester accessibles : l'innovation propose ainsi la « *pseudonymisation* », qui permet de conserver les informations qui doivent être publiques.

Le service **IAssist'Act** fait gagner un temps précieux dans la rédaction des actes grâce à une recherche intuitive, prospective et juridique avancée, mais aussi grâce à la création de contenus en quelques secondes.

FAST-VoxIA traite l'ensemble du cycle des réunions des assemblées délibérantes, en automatisant et en enrichissant chaque étape :



- En phase de préparation, FAST-VoxIA génère automatiquement l'ordre du jour et propose des brainstormings assistés par IA pour affiner les points à traiter.
- Pendant la réunion, elle identifie avec précision les orateurs dans les retranscriptions audio.
- Post-réunion, elle produit des rapports détaillés, avec des versions adaptées à chaque type de destinataire (élus, agents ou autres acteurs). L'outil permet également, via un assistant IA, de répondre à des questions sur le contenu des débats, les décisions prises ou les votes exprimés.

FAST-VoxIA est actuellement en phase d'expérimentation auprès de plusieurs collectivités. Il apparaît, d'ores et déjà, que cette solution renforce l'efficacité des réunions et la transparence des débats, tout en réduisant sensiblement la charge de travail des agents.

FAST-Courrier est une solution de gestion électronique de courrier. Elle propose un module IA qui permet de générer automatiquement des projets de réponse, des résumés, des accusés de réception, ou encore des traductions, en s'appuyant sur des corpus documentaires internes. Elle exploite les archives des collectivités pour proposer des réponses cohérentes en offrant une expérience conversationnelle simple et intuitive pour les agents.

En développant des outils concrets, accessibles et conçus pour les besoins opérationnels des collectivités, Docaposte démontre sa capacité à accompagner la transformation numérique de l'action publique, dans un cadre souverain et de confiance.



BIBLIOTHÈQUE D'IA TERRITORIALES

Ce livret élaboré par Les Interconnectés, la Banque des Territoires et l'Ecolab, documente et partage des cas d'usages de l'IA appliquée aux collectivités territoriales. ●

À retrouver ici :



Intelligence Artificielle et logement social : les cas d'usage appliqués à la maîtrise d'ouvrage et au patrimoine

L'Union sociale pour l'habitat (USH), avec le soutien de la Banque des Territoires, a réalisé une étude sur l'intelligence artificielle appliquée à la maîtrise d'ouvrage directe et au patrimoine. Cette étude interroge les différents champs d'applications potentiels de l'IA et de l'IA générative en identifiant des cas d'usage pour l'urbanisme et le développement foncier et, tout au long du cycle de vie d'un bâtiment, depuis sa programmation à sa phase d'exploitation. Ainsi, des équipements connectés permettent la surveillance des installations, le monitoring des consommations énergétiques, la sécurité d'accès, la ventilation et la gestion des pannes d'ascenseurs... ●



« Data et IA », un cycle de webinaires proposé par le Hub des Territoires à écouter en replay

Le Hub des Territoires, lieu et dispositif d'échanges et de collaboration de la Banque des Territoires, a organisé entre novembre 2024 et avril 2025 un cycle d'événements dédié aux enjeux numériques et territoriaux. Ces événements coorganisés avec Avicca, Cap digital, le Cerema, la Commission Européenne, le Groupe La Poste et les Interconnectés ont permis de mieux comprendre la dynamique de transformation numérique des collectivités locales et partager des retours d'expérience concrets sur la gestion des données et l'IA au cœur des politiques publiques. ●

Retrouver la programmation du **Cycle Data & IA** sous ce lien :



Note de conjoncture data, intelligence artificielle et cybersécurité dans les territoires 2024



La Banque des Territoires et le groupe La Poste publient la troisième édition de la note de conjoncture data, intelligence artificielle (IA) et cybersécurité dans les territoires. Cette analyse met en lumière l'importance croissante de la gestion des données dans les politiques publiques locales et le développement rapide de projets de collectivités qui intègrent l'intelligence artificielle. ●

Retrouver la **Note de conjoncture data** sous ce lien :





VOS CONTACTS BANQUE DES TERRITOIRES

ANTILLES GUYANE

Directeur régional • Loïc ROLLAND • 05 90 21 18 70

• Guadeloupe	Jean-Marie GUILLIEN	06 08 17 03 30
• Guyane	Christian MOUTTON	07 85 35 80 14
• Martinique	Roland PICOT	06 73 66 96 89

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Directeur régional • Philippe JUSSEMAND • 04 72 11 49 29

• Ain Rhône	Mireille FAIDUTTI	06 75 62 60 30
• Drôme Ardèche	Hubert ROCHE	06 30 70 40 35
• Isère Savoie Haute-Savoie	Corinne STEINBRECHER	06 75 62 60 28
• Loire Haute-Loire	Roselyne CANTAREL	06 07 79 32 60
• Lyon Métropole	Olivier MOREL	06 75 62 60 26
• Puy-de-Dôme Allier Cantal	Ludovic MERCIER	06 88 74 96 05
• Région-Cohésion sociale-Programmes	Erik BULCKAERT	06 08 97 29 35

BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Directeur régional • Mathieu AUFAUVRE • 03 80 40 09 50

• Bourgogne Nord	Sophie DIEMUNSCH	06 79 48 22 05
• Bourgogne Sud	Cédric AYMONIER	06 86 44 54 77
• Franche-Comté Nord	Patrick MARTIN	06 30 41 17 97
• Franche-Comté Sud	François LAIGNEAU	06 80 63 98 49

BRETAGNE

Directeur régional • Rémi HEURLIN • 02 23 35 55 00

• Côtes-d'Armor	Vincent FOURNIER	06 73 37 27 06
• Finistère	Damien LAMBERT	06 07 34 56 28
• Ille-et-Vilaine	Elodie FREFIELD	06 07 47 92 99
• Morbihan	Philippe BESSON	06 81 40 25 28

CENTRE-VAL DE LOIRE

Directeur régional • Fabien DUCASSE • 02 38 79 18 01

• Indre-et-Loire Indre Loir-et-Cher	Sylvie MOSNIER	06 86 26 50 37
• Loiret Eure-et-Loir Cher	<i>En cours de recrutement</i>	

CORSE

Directrice régionale • Sophie HARDOUIN • 04 95 10 40 03

• Corse du Sud	Pierre-Alexis CASTEL	06 81 87 77 59
• Haute-Corse	Antoine ANDRIEUX	07 50 66 74 81

GRAND EST

Directrice régionale • Magali DEBATTE • 03 88 52 45 30

• Aube Haute-Marne Meuse	Vanessa CORDOBA	06 87 94 53 26
• Bas-Rhin Haut-Rhin	Isabelle HALB-SIENER	06 80 45 36 88
• Eurométropole de Strasbourg	Alexandre SCHNELL	06 08 70 81 89
• Marne Ardennes	<i>En cours de recrutement</i>	
• Meurthe-et-Moselle Vosges	Véronique BEC	06 13 41 57 89
• Moselle	Cyril MANGIN	06 11 84 25 39

HAUTS-DE-FRANCE

Directeur régional • Olivier CAMAU • 03 20 14 19 61

• Aisne Somme	Ghislaine SEJOURNE	06 77 55 40 74
• Métropole européenne de Lille	Marc LEVERT	06 88 23 40 76
• Nord (hors métropole)	Marie-Claude LOUEMBE	06 84 64 40 53
• Oise	Anne-Laure CATTIN	06 37 08 04 32
• Pas-de-Calais	Sandrine BONNOT	06 73 68 99 92

VOS CONTACTS BANQUE DES TERRITOIRES

ÎLE-DE-FRANCE

Directeur régional • Richard CURNIER • 01 49 55 68 10

• Grands comptes	Yann LE LAUSQUE	06 77 29 02 03
• Paris	Bérénice BOUCULAT	06 88 24 30 62
• Essonne	Benoît LEGER	06 72 48 01 90
• Seine-Saint-Denis Val d'Oise	Ivan CHETAÏLLE	06 75 62 60 31
• Seine-et-Marne Val-de-Marne	Anne MCQUEEN	06 08 87 18 21
• Yvelines Hauts-de-Seine	Grégoire CHARBAUT	06 15 69 82 08

NORMANDIE

Directrice régionale • Céline SENMARTIN • 02 35 15 65 20

• Calvados-Manche-Orne	Céline CHAMPEYROL BUGE	06 08 28 62 88
• Région	Oumar ISSAKA HAMIDOU	06 71 29 51 58
• Seine-Maritime Eure	Xavier RUAULT	07 88 37 09 95

NOUVELLE-AQUITAINE

Directrice régionale • Annabelle VIOLLET • 05 56 00 01 86

• Bordeaux Métropole	Arnaud BEYSSEN	06 33 16 49 57
• Charente Dordogne	Zili FU	06 74 61 56 66
• Charente-Maritime	<i>En cours de recrutement</i>	06 86 38 89 73
• Corrèze Creuse Haute-Vienne	Olivier DELESALLE	06 37 85 94 66
• Deux-Sèvres Vienne	Fabien MAILLET	06 78 27 81 82
• Gironde Landes Lot-et-Garonne	Jean-Paul TERREN	06 74 44 51 82
• Pyrénées-Atlantiques	Delphine BELLEGARDE-RIEU	06 47 46 74 63
• Grands comptes régionaux et innovation	Adil TAOUFIK	06 07 36 00 15

OCCITANIE

Directeur régional • Patrick MARTINEZ • 05 62 73 61 32

• Aude Pyrénées-Orientales	Vincent NICLAS	07 88 05 60 25
• Aveyron Lot Tarn	Jean-Marc BOU	06 80 81 01 95
• Gers Hautes-Pyrénées Tarn-et-Garonne	Pierre COLOMBET	07 86 22 89 86
• Ariège - Haute-Garonne	Olivier LIVROZET	06 72 93 41 19
• Gard Lozère	Christine PUJOL NOEL	06 31 29 58 23
• Hérault	Jean-Jacques HALADJIAN	06 38 61 96 56

PACIFIQUE

Directeur régional • Hervé TONNAIRE • 01 58 50 78 75

• Nouvelle-Calédonie Wallis-et-Futuna	Vincent BOURSIER	06 33 95 70 09
• Polynésie Française	Florian BECK	07 87 60 62 39

PAYS DE LOIRE

Directeur régional • Ivan LESPAGNOL • 02 41 20 23 84

• Loire-Atlantique	Claire-Anne DAVID-LECOURT	06 08 68 33 91
• Maine-et-Loire	Olivier BOURHIS	06 86 43 44 32
• Sarthe Mayenne	Eric BROCHET	06 72 43 01 49
• Vendée	Frédéric VOLLE	06 33 95 01 38

PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Directeur régional • Alexis ROUQUE • 04 91 39 59 01

• Alpin Rhodanien	Christian CARIOU	06 07 47 12 84
• Côte d'Azur	Jean-Philippe LEYRAT	07 50 66 74 83
• Méditerranée	David DE ARAUJO	06 73 93 81 63
• Métropole Bouches-du-Rhône	Boubakeur AIBOUT	06 89 22 94 93

RÉUNION OCÉAN INDIEN

Directeur régional • Nicolas BLANC • 02 62 90 03 01

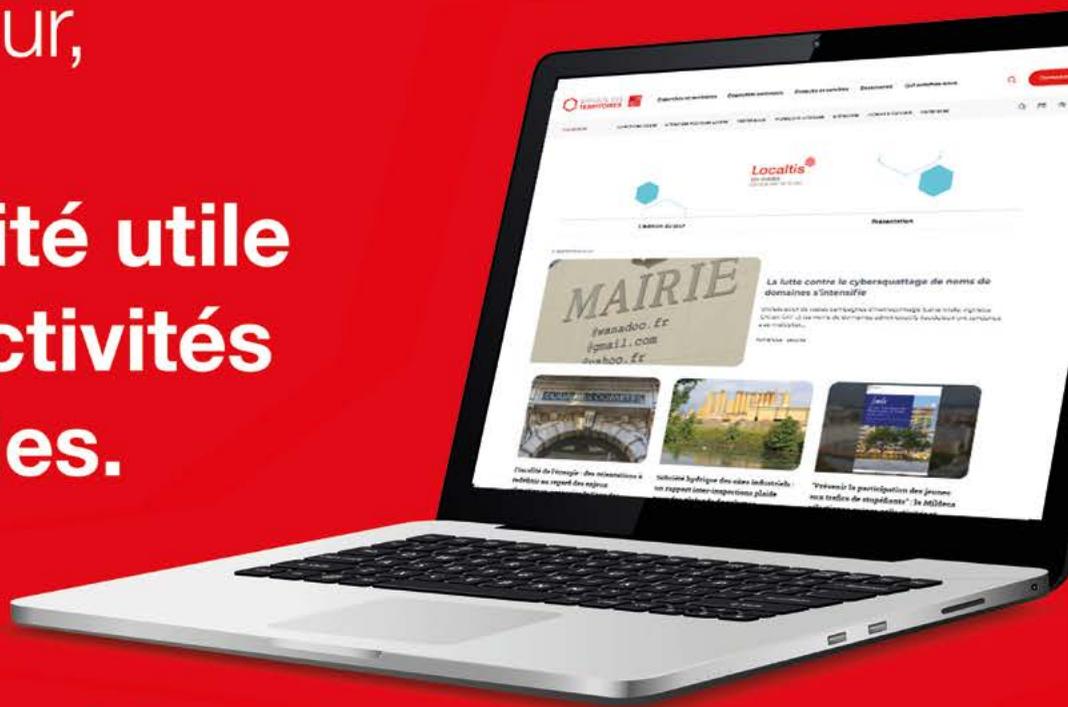
• Mayotte	Philippe GRID LEDONNE	06 30 70 73 78
• Réunion	Christophe LOISEAU	06 30 70 59 53

Localtis

Un média
Banque des Territoires

ELUS ET ACTEURS DES TERRITOIRES

Chaque jour,
accédez
à l'**actualité utile**
aux **collectivités**
territoriales.



Décrypter
l'actualité des territoires,
c'est notre quotidien



Consultez
l'édition Localtis
et abonnez-vous
gratuitement
à notre newsletter

www.banquedesterritoires.fr/localtis



BANQUE des
TERRITOIRES

