



## **Conseil Citoyen du Numérique Responsable**

**Février 2024**

**Point d'étape suite saisine par la Ville de Rennes**

### **Quelle place pour l'intelligence artificielle dans nos vies de Rennaises et de Rennais ?**

**Quelles sont les influences de l'IA sur nos opinions  
politiques, nos libertés fondamentales, notre sécurité ?**

## Table des matières

<b>Préambule</b> .....	4
<b>L'histoire des séances</b> .....	5
Une réflexion concentrée sur trois axes .....	5
Le choix du premier axe de travail.....	6
<b>Ce que l'on retient</b> .....	7
Une compréhension progressive de l'Intelligence Artificielle .....	7
"Quelles sont les influences de l'IA sur nos opinions politiques, nos libertés fondamentales, notre sécurité ?" .....	8
La mise en avant d'inquiétudes liées à l'IA et à l'utilisation des données.....	9
Des inquiétudes nuancées par la politique menée par la Ville et Métropole de Rennes et la prise en considération de ces enjeux .....	9
<b>Conclusion</b> .....	11



[CC BY-SA 4.0 Deed | Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International | Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

**Vous êtes autorisé à :**

**Partager** — copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats.

L'Offrant ne peut retirer les autorisations concédées par la licence tant que vous appliquez les termes de cette licence.

**Selon les conditions suivantes :**

**Attribution** — Vous devez créditer l'Œuvre, intégrer un lien vers la licence et indiquer si des modifications ont été effectuées à l'Œuvre. Vous devez indiquer ces informations par tous les moyens raisonnables, sans toutefois suggérer que l'Offrant vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son Œuvre.

## Préambule

Le 9 février 2023, le CCNR a été saisi de la question suivante : Quelle place pour l'intelligence artificielle dans nos vies de Rennais et Rennaises ?

Il s'agit de la première saisine du CCNR par la Ville de Rennes, unanimement acceptée par l'ensemble des membres. Au regard de la complexité du sujet et des attentes quant aux résultats des réflexions de l'instance citoyenne, l'équipe d'animation propose ici un point d'étape retraçant le cheminement des réflexions des membres au cours des 9 séances s'étant déroulées tout au long de l'année.

Ces réflexions se sont construites avec l'apport des personnes qui sont intervenues auprès de nous pour éclairer nos débats, aussi, nous souhaitons remercier :

- **Hugues Bersini**, professeur d'informatique à l'Université Libre de Bruxelles.
- **Elisa Fromont**, professeur des universités en informatique à l'Université de Rennes.
- **Dominique Boullier**, professeur des universités en sociologie à l'Institut d'Etudes Politiques de Paris.
- **Brunessen Bertrand**, professeur des universités en droit à l'Université de Rennes.
- **Arnaud Legrand**, ingénieur et data scientist, CEO d'Energiency.
- **Emmanuelle Garnaud-Gamache**, CEO b-com
- **Martin Ragot**, Ingénieur b-com
- **Josselin Kerviche**, directeur des Services Numériques de Rennes Métropole.
- **Thierry Forveille**, responsable Service Etudes et Projets de Rennes Métropole.

## L'histoire des séances

L'intelligence artificielle (IA) est un sujet complexe. Aussi, avant d'initier toute réflexion sur les enjeux et l'angle d'attaque à choisir pour réfléchir à cette vaste question, il convenait de prendre un temps nous permettant de comprendre à la fois ce qu'est l'intelligence artificielle et l'extension des différents domaines qu'elle recouvre. Cela a ainsi été l'occasion d'accueillir Elisa Fromont et Hugues Bersini, chercheurs sur l'intelligence artificielle, dans le cadre d'une intervention visant à éclairer les membres du conseil sur la définition de l'IA et ses applications concrètes. Cette intervention a marqué le début d'une montée en compétence croissante sur l'intelligence artificielle par les membres, qui s'est poursuivie tout au long de l'année.

Dès lors, nous avons été en mesure d'approfondir nos réflexions de façon à considérer les enjeux de l'IA, les usages dans notre quotidien et son impact sur la société. Cependant, nous nous sommes heurtés à l'ampleur du sujet et une interrogation est née quant à l'angle d'attaque à privilégier pour répondre à la saisine de la ville et faire de ces travaux un avis citoyen à l'issue de ceux-ci.

## Une réflexion concentrée sur trois axes

Nous avons identifié trois pistes de réflexion à la suite de notre première montée en compétence, permettant d'aborder la saisine sous différents prismes :

- **Quelles sont les influences de l'IA sur nos opinions politiques, nos libertés fondamentales, notre sécurité ?**

Nous avons choisi de souligner ce sujet, tout d'abord face aux risques que l'IA présente pour notre société. Nous ciblons un premier risque quant à la délégation des décisions aux IA, notamment car il s'agit d'outils appartenant à des sociétés privées. Il s'agit d'un énorme rapport de force car elles seront en mesure d'impacter le collectif. Il s'agit de fait d'un facteur d'influence non négligeable, que nous percevons comme une menace pour le maintien de la démocratie qui est en train d'être largement introduit. Aussi, ce développement de l'IA oblige une réflexion visant à repenser la notion de responsabilité juridique. Ces éléments appellent donc, d'une part, à défendre la transparence de l'IA avec, par exemple, des modèles ouverts, et d'autre part à freiner le déploiement de l'IA afin de prendre le temps de la réflexion et de l'expérimentation. Cela pourrait se traduire par la création d'instances de régulation à l'échelle mondiale afin de limiter ces risques.

- **L'IA peut-elle faire disparaître des emplois, des formations, des pans du commerce ou de la culture ?**

Nous avons choisi d'identifier ce sujet car le déploiement de l'IA aura selon nous des conséquences, positives comme négatives, sur les secteurs économiques et culturels du territoire. D'une part, il existe un risque d'appauvrissement et d'uniformisation des contenus culturels, qui, bien que l'IA ne reconnaisse pas le sensible ni le beau, pourrait conduire à une dévalorisation des métiers artistiques du fait de sa capacité à générer des œuvres. Nous appelons également à la lucidité quant à l'avenir des métiers aujourd'hui exercés et enseignés. Il y a un risque de voir des gens se former à des métiers qui n'existeront plus ou à l'inverse qu'on cesse la formation de certains domaines en prévoyance de cette mutation d'autre part, ce que nous pourrions regretter dans le futur. Il en résulte de fait que l'IA peut générer une augmentation du chômage. Néanmoins, nous estimons que l'IA permet également le développement de nouveaux métiers menant à une création d'emplois, ainsi qu'un allègement des conditions difficiles pour les emplois pénibles.

## - **Quelle place pour l'IA dans la fabrication d'un territoire piloté de manière « intelligente » ?**

Nous avons choisi d'identifier ce sujet pour son aspect opérationnel qui permet d'étudier l'application concrète de l'IA sur notre territoire. En effet, elle concerne des infrastructures et des bâtiments déjà existants sur lesquels il est possible d'expérimenter en limitant le risque de perte de contrôle. En cas de dysfonctionnement, il est aisé de reprendre le système en main, ou de faire machine arrière. Cette flexibilité permet notamment de servir le territoire pour le rendre plus agréable, avec par exemple une meilleure régulation de l'accès au centre-ville des véhicules, une gestion plus efficace de l'éclairage et du chauffage urbain ou encore une optimisation de l'énergie dans la ville. Nous dressons cependant une limite claire quant à cet usage de l'IA, en lien avec l'axe précédent, qui ne doit pas aller à l'encontre des travailleurs en les substituant par la machine, mais qu'elle doit demeurer une aide qui faciliterait et valoriserait les emplois.

### **Le choix du premier axe de travail**

Afin de pouvoir travailler efficacement, il nous a fallu choisir / hiérarchiser ces différents axes de réflexion afin de pouvoir les traiter séparément, même si les frontières sont poreuses. Notre choix a été motivé par la nature de notre groupe de réflexion : une instance citoyenne. C'est donc en prenant le prisme de l'apport du regard citoyen que nous avons fait le choix collectif de débiter notre travail sur l'axe 1 : « Quelles sont les influences de l'IA sur nos opinions politiques, nos libertés fondamentales, notre sécurité ? »

Pour chacun des 3 axes, nous avons identifié des risques plus ou moins forts, mais aussi des risques plus ou moins certains, et cet exercice de priorisation a permis de montrer que certaines IA faisaient courir plus de risques que d'autres, notamment celles démontrant une influence dans les convictions fondamentales. En ce sens, c'est la place de l'IA dans l'éthique, la justice, la démocratie et nos libertés qui a été choisi à la suite d'un débat riche. L'argument central justifiant cette priorisation a été celui de l'urgence du sujet. D'autre part, ce questionnement permet de faire des ponts avec les autres axes, qui ont vocations à être traités dans un second temps.

L'angle de réflexion « Liberté, éthique, sécurité » a fait émerger le besoin de montée en compétences sur les marches de manœuvre politiques et juridiques, la compréhension des normes par la machine, l'éthique et les dilemmes moraux auxquels sont confrontés les IA ou encore l'impact de l'IA sur nos décisions. Aussi, nous avons vu un intérêt à faire intervenir des experts des domaines juridiques et sociologiques, les Professeurs Brunessen Bertrand et Dominique Boullier, au cours d'une séance exceptionnelle s'étant tenue sur une journée, puis un acteur économique, Arnaud Legrand. Ces interventions riches nous ont permis d'adopter une vue d'ensemble pour approfondir nos réflexions et appréhender la complexité des enjeux.

Dès lors, nos travaux ont évolué de telles façons à ce que nous soyons en mesure d'identifier les points d'attention, d'en distinguer les points de vigilances, l'ensemble ayant pu être partagé et discuté avec les services de Rennes Métropole.

## Ce que l'on retient

### Une compréhension progressive de l'Intelligence Artificielle

Nous distinguons deux temps forts dans le cheminement de la réflexion sur la question de l'intelligence artificielle : l'acclimatation et l'approfondissement.

Ce temps fort d'acclimatation s'est traduit par une introduction au sujet de l'intelligence artificielle afin de découvrir ses origines et son fonctionnement. Il a s'agit dès lors de comprendre ce à quoi correspond l'IA afin d'être en mesure d'identifier les opportunités que présentent l'IA pour notre société, ses enjeux, mais aussi les risques que cela fait émerger. Cette phase d'acclimatation a été accompagnée par les interventions d'Hugues Bersini et Elisa Fromont.

Il en ressort que :

- L'IA est une discipline axée sur l'étude des algorithmes visant à doter les machines de capacités telles que le raisonnement automatisé, l'apprentissage automatique et la prise de décision. L'objectif principal de cette science est de rendre les machines capables de réaliser ces tâches de manière autonome.
- Historiquement, les origines de l'informatique et de l'IA remontent aux années 1940 et 1950, partageant des pères fondateurs tels que John Von Neumann et Alan Turing. À cette époque, les termes « intelligence artificielle » et « informatique » étaient souvent utilisés de manière interchangeable. Cependant, au fil du temps, ces domaines ont évolué pour devenir distincts. La définition actuelle de l'IA s'inspire de la structure neuronale humaine, en la reproduisant de manière très simplifiée de manière informatique. Le changement majeur dans le paysage contemporain réside dans la montée en puissance de ce qui est appelé l'apprentissage machine automatique. Aujourd'hui, l'informatique et l'intelligence artificielle sont des branches clairement différenciées.
- L'IA fonctionne avec des ensembles importants de données qui sont utilisés par des algorithmes et des modèles statistiques pour en extraire des informations, apprendre des schémas et prendre des décisions.
- Il y a différents types d'architecture des algorithmes tels que :
  - Le raisonnement automatisé, dont l'idée est de pouvoir rendre les machines capables de faire automatiquement des processus de déduction et d'induction, d'automatiser le raisonnement humain « naturel ».
  - Les algorithmes d'apprentissage automatique, qui permettent aux machines d'apprendre quelque chose de nouveau à partir d'un ensemble de données défini.
- L'IA de type apprentissage automatique fait ce qu'on lui demande de faire en apprenant à partir de données qui lui sont fournies. Si ces données sont biaisées (incomplètes, non représentatives de la diversité des cas, ...), les décisions prises peuvent elles-mêmes être biaisées.
- L'IA pourrait être mise au service des territoires et de ses habitants dans plusieurs domaines, comme c'est déjà le cas dans plusieurs collectivités sur l'assainissement, la modélisation

prédictive de la fréquentation des cantines scolaires pour lutter contre le gaspillage alimentaire ou encore l'éclairage intelligent,

### **“Quelles sont les influences de l'IA sur nos opinions politiques, nos libertés fondamentales, notre sécurité ?”.**

A la suite de cette introduction sur le sujet de l'intelligence artificielle, et du choix d'un axe de travail, le travail d'approfondissement et de montée en compétence a été accompagné par les auditions de Dominique Boullier, Brunessen Bertrand et Arnaud Legrand qui nous ont apporté un regard respectivement sociologique, juridique et économique. Il en ressort que :

- L'IA a connu une croissance significative ces 5 dernières années,
- L'IA doit être appropriable, allant au-delà de l'acceptabilité, en impliquant les individus dans la compréhension des limites de son utilisation et des risques associés, nécessitant une participation informée.
- La possibilité que l'IA devienne incontrôlable est un risque faible mais existant. Pour éviter cela, il est important de la "réancrer" dans des cadres réglementaire bien définis. Cela permettrait d'avoir un meilleur contrôle sur son utilisation, empêchant ainsi qu'elle ne se propage de manière incontrôlée. Il s'agirait d'une sorte de règlement qui, finalement, stimulerait aussi l'innovation et l'amélioration continue.
- Le domaine de l'apprentissage machine présente des biais importants en raison du manque de représentativité dans les données d'entraînement, conduisant à des discriminations de genre, sociales, raciales, par exemple. Pour remédier à cela, il est crucial d'instaurer une transparence complète sur les données, le logiciel et les paramètres décisionnels.
- Il est crucial de saisir l'impact de l'IA dans les organisations existantes en tenant compte des risques et des conséquences pour l'ensemble des usagers. Il faut apprendre des expériences passées avec l'IA tout en préservant la capacité à réagir à l'imprévu pour éviter un désapprentissage et une perte d'expertise.
- Les algorithmes peuvent être exploités pour désinformer, manipuler avec du microciblage politique, par exemple, et influencer les recommandations de contenus, posant ainsi des risques importants pour les libertés démocratiques. De plus, de nouvelles formes de cyberattaques ciblant les IA ajoutent une dimension de risque, et affectent ainsi la fiabilité des données et la sécurité des systèmes.
- Le droit peut difficilement réguler l'IA par apprentissage machine en raison des biais algorithmiques et des processus d'apprentissage opaques. La gouvernance en amont et la qualité des données sont des domaines où le droit peut intervenir, notamment en exigeant la transparence sur l'origine et la nature des données utilisées.
- Les règles normatives sont fixées nationalement, limitant les possibilités des collectivités locales. Bien que certaines expérimentations existent, elles ne peuvent pas instaurer des règles plus protectrices que le cadre national.



- Les entreprises jouissent du droit de propriété sur les données collectées en dehors des marchés publics, ce qui leur confère le pouvoir d'exploiter les données non personnelles qu'elles recueillent. Aussi, le secret industriel accorde aux entreprises une flexibilité considérable, les obligeant uniquement à divulguer des informations sur la construction des intelligences artificielles.
- L'Intelligence Artificielle est un outil, qui peut être utilisé à bon ou mauvais escient. Le vrai sujet est la donnée, sa protection, son exploitation et le contrôle de son usage.

### **La mise en avant d'inquiétudes liées à l'IA et à l'utilisation des données**

Ce cheminement dans la réflexion sur l'intelligence artificielle a permis l'agrégation d'un nombre considérable de connaissances. Aussi, à l'issue d'un temps de remise à plat et de dialogue sur l'évolution de notre vision de l'intelligence artificielle, nous avons été en mesure de dresser des points de vigilance au regard de ce que nous avons appris tout au long des séances. S'il a été possible d'identifier des points de vigilance, nous avons également identifié des points d'incertitudes.

En effet, nous sommes inquiets :

- Du risque d'un développement incontrôlé de l'IA générative,
- D'une utilisation potentielle à des fins de contrôle social,
- De la possibilité d'un retard réglementaire par rapport à l'évolution technologique rapide,
- De l'aggravation probable de la fracture numérique et sociétale,
- De la dépendance qui pourrait être croissante de l'homme à l'IA dans la prise de décision.

Nous avons également manifesté des préoccupations bien définies concernant l'intelligence artificielle, qui nous fait redouter :

- L'utilisation de l'IA pour influencer le vote politique,
- La manipulation de l'information et de l'image,
- La perte de contrôle démocratique sur l'IA,
- Le pouvoir d'influence des IA de recommandation,
- L'affaiblissement des capacités cognitives, et la difficulté à discerner le vrai du faux.

Nous redoutons aussi l'opacité des données à l'intérieur de la "boîte noire", la généralisation du vol de données et de droits d'auteur, les attaques et piratages informatiques, et le renforcement des discriminations via des algorithmes biaisés.

**Ces préoccupations soulignent en outre une demande de transparence, de gestion rigoureuse des données et une gouvernance des données efficace pour garantir la sécurité et la confidentialité des données manipulées par les systèmes d'IA.**

### **Des inquiétudes nuancées par la politique menée par la Ville et Métropole de Rennes et la prise en considération de ces enjeux**

La dernière audition aura permis de confronter nos réflexions et les menaces qui en émanent, mais aussi de recentrer notre perception à l'échelle de la Ville de Rennes pour répondre au mieux à la saisine initiale. C'est ainsi que nous avons échangé avec Josselin Kerviche, Directeur des Services Numériques

(DSN) de la Ville et la Métropole de Rennes, et Thierry Forveille, Responsable Service Etudes et Projets au sein de la DSN.

Nos discussions ont permis d'apporter un éclairage nouveau, recentré sur le territoire, et rassurant quant à la prise en compte des risques liés à l'usage de l'IA et au traitement des données sur le territoire rennais.

Nous retenons en particulier :

- L'existence d'un réseau de fibres optique public rennais : FOR (Fibre Optique Rennaise) qui permet une indépendance, une certaine forme de souveraineté, et qui permet d'accompagner les écoles, les associations, et certains grands évènements culturels,
- Les contrôles opérés par la CNIL, y compris sur les dossiers papiers,
- La non-récolte par la collectivité de données personnelles nominatives

Surtout, **nous retenons la stratégie pour un Numérique Responsable** votée en 2022 qui s'articule autour de 6 responsabilités :

- Écologique et environnementale,
- Démocratique et éthique, De développement économique et d'usage,
- De gouvernance et d'équilibre territorial,
- De qualité du service public.

Cette stratégie permet d'appuyer les services dans leurs choix de solutions et de moyens pour le développement de services numériques en cohérence avec le cadre défini dans une démarche d'amélioration continue qui vise à améliorer l'empreinte écologique et sociale du numérique. Sur l'aspect « Sociétal et éthique », il nous apparait que la protection des données personnelles, la connaissance et la maîtrise des risques liés à l'Intelligence artificielle et aux algorithmes en général, l'ouverture et le partage de données territoriales font parties des axes de travail de la Ville et de la Métropole

Cette rencontre a permis de nuancer nos inquiétudes au regard des éléments apportés tant sur les garde-fous mis en place par la collectivité que sur les opportunités qu'offre l'utilisation des données par l'IA dans le cadre de politiques publiques.

## Conclusion

Notre montée en compétence collective, les échanges que nous avons eus entre nous et avec les personnes rencontrées et auditionnées, ont permis de mettre en lumière un certain nombre de points de vigilance.

Si la rencontre avec les services de la Ville et de la Métropole nous a apporté des éléments visant à lever certaines de nos inquiétudes quant à l'utilisation actuelle et future de données en lien avec l'outil extrêmement puissant qu'est l'IA dans le cadre des politiques publiques, et que nous voyons les opportunités que ce dernier peut apporter en termes de qualité de service à l'utilisateur comme au regard de l'efficacité écologique et financière, plusieurs éléments restent en suspens.

En premier lieu, nous avons été surpris de la place, ou plutôt de la non-place, occupée par les citoyens tant dans la réflexion que dans le contrôle ou la gouvernance des politiques numériques, en particulier celles ayant trait à la donnée et à l'IA.

- ⇒ **Intégrer les citoyens dans l'élaboration de la stratégie données d'une part, et dans la gouvernance d'autre part nous semble être un point important.**

De plus, il nous semble que les mesures prises à l'échelle de la Ville de Rennes (et de la Métropole) permettent effectivement d'accueillir sereinement ces évolutions dans le cadre des politiques publiques.

Néanmoins, l'échelon local ne nous semble pas être le bon pour lever l'ensemble de nos inquiétudes. En effet, en dehors des politiques publiques, l'IA est partout présente dans nos vies et il nous apparaît urgent que la réglementation comme le contrôle soient à la hauteur des enjeux évoqués sur les influences de l'IA sur nos opinions politiques, nos libertés fondamentales, notre sécurité ?

La majorité des inquiétudes mentionnées dans ce rapport dépassent les compétences et prérogatives des collectivités locales et sont des sujets de société qu'il convient de traiter socialement et politiquement au niveau national comme international.

- ⇒ **Il nous apparaît que le CCNR, en lien avec les services de la Ville de Rennes, doit alerter sur ces possibles dérives.**