

2 décembre 2019



## FORMATION HUMAINE : LES GRANDS DEBATS DE L'ETHIQUE

### Débat : La smart city

Laura DI ROLLO avec le travail de Mathilde JOLIVET, Natacha FRANCOIS, Tancrède ANDRE et Maud DESRUES

Cours et travaux supervisés par Mathieu GUILLERMIN

## Table des matières

<b>Qu'est-ce qu'une smart city ?.....</b>	<b>3</b>
<b>Brainstorming.....</b>	<b>4</b>
<b>Développement des idées évoquées .....</b>	<b>5</b>

## Qu'est-ce qu'une smart city ?

Il nous a paru intéressant de définir ce qu'est une smart city, afin de pouvoir débattre sur les enjeux de ces nouvelles technologies.

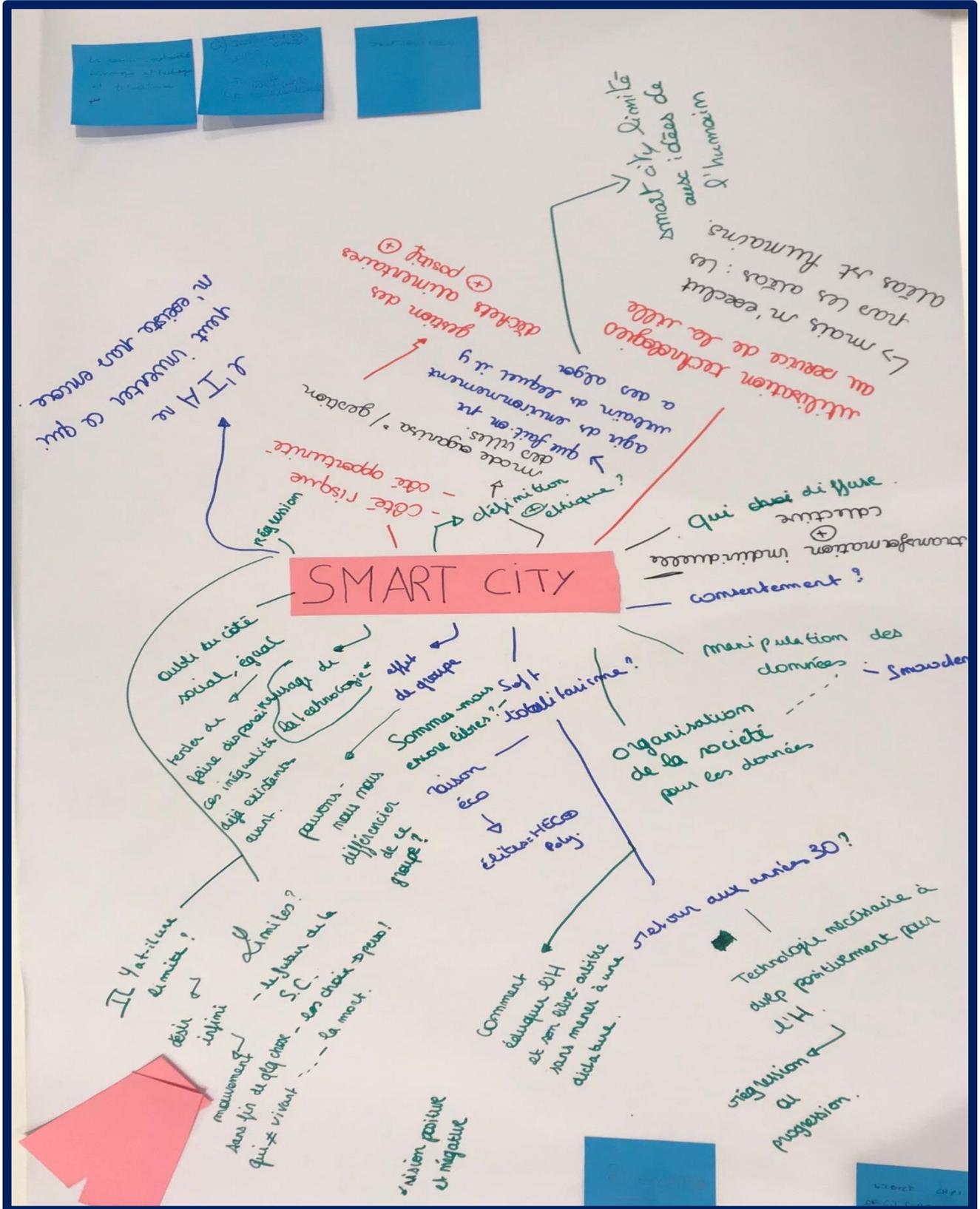
La smart city, « ville intelligente » en français, est un nouveau concept de développement urbain. Il s'agit d'améliorer la qualité de vie des citoyens en rendant la ville plus adaptative et efficace, à l'aide de nouvelles technologies qui s'appuient sur un écosystème d'objets et de services. Le périmètre couvrant ce nouveau mode de gestion des villes inclut notamment : infrastructures publiques (bâtiments, mobiliers urbains, domotique, etc.), réseaux (eau, électricité, gaz, télécoms) ; transports (transports publics, routes et voitures intelligentes, covoiturage, mobilités dites douces - à vélo, à pied, etc.) ; les e-services et e-administrations.

La notion de Smart City couvre ainsi un grand nombre de domaines, tous convergeant vers l'une de ces trois ambitions : efficacité, bon vivre et durabilité.

***« Le concept de smart city englobe beaucoup d'aspects. Mais l'intelligence d'une ville, c'est l'intelligence de ses habitants. » Jean-Louis Mission***

# Brainstorming

Lors de la soirée débats, de nombreuses idées ont été évoquées. Nous les avons ainsi répertoriées sous forme de « brainstorming ».



# Développement des idées évoquées

Tout au long du débat, de nombreuses idées tant pour la smart city que contre la smart city ont été évoquées. Nous les avons donc réorganisées de manière logique en évoquant le pour puis le contre, ainsi que les limites qui devraient être posées dans un futur proche, face à leur développement grandissant.

## **Dans un premier temps, il nous a été posée la question suivante : éthique et smart city : quel lien ?**

La « smart city », la « ville intelligente », soulève des enjeux éthiques qui touchent à la vie démocratique, à l'équité ainsi qu'au respect de la vie privée et de la dignité humaine.

Pour chacun d'entre eux, des droits, des valeurs et des principes peuvent entrer en conflit. Il est donc nécessaire de réfléchir à ce qui orientera les choix et les actions de ceux qui veulent penser la ville de demain. Quelle sera la place de l'homme dans ces villes connectées ?

Les smart cities n'ont pas de définition légale ni de cadre juridique précis et ne sont pas soumises à des normes standardisées sur le plan international.

L'éthique est le guide intérieur pour trouver un comportement donné dans une situation donnée.

A partir de cela, des arguments pour et contre la smart city ont été développés lors de ce débat.

## **I. Les arguments pour la smart city**

La smart city apporte de nombreux avantages tant pour les citoyens que pour les autorités.

### **A. La gestion des déchets**

Question environnement par exemple, la smart city permet une meilleure gestion des déchets. En effet, ces nouvelles technologies permettent d'augmenter le taux de recyclage, de réduire le volume des déchets et de réduire la dépense énergétique que la destruction de ces déchets nécessite.

Ainsi, face aux enjeux de développement durable et du « zéro déchets » dont nous parlons aujourd'hui, ces nouvelles technologies paraissent nécessaires, voire indispensables.

### **B. Les dépenses énergétiques**

De plus, la smart city permet une meilleure gestion de l'énergie dépensée, notamment s'agissant des éclairages publics connectés. Dans une ère où il est nécessaire de faire des économies d'énergies, cette technologie arrive à point. Grâce à la mise en place de capteurs permettant de détecter des mouvements, l'éclairage s'allume quand cela est nécessaire. Cela permet ainsi de faire des économies d'énergie.

### **C. La sécurité**

S'agissant de la sécurité, le développement des smart cities permet à ces villes de surveiller d'avantage leurs habitants, notamment grâce à la vidéosurveillance. En effet, l'augmentation du nombre de caméras installées dans les villes permet aux autorités une meilleure surveillance de ses habitants afin de faire baisser le taux de délinquance dans ces villes.

### **D. La réalisation de certaines taches initialement effectuées par l'Homme**

De nos jours, certaines taches pénibles sont encore réalisées par l'homme. Le développement des smart cities pourrait notamment permettre de développer de nouvelles technologies permettant de remplacer l'homme pour ce type de travail. Par exemple, la livraison de commandes telles que Uber, Colissimo ou Deliveroo pourraient être effectuées par des voitures autonomes.

## **II. Les arguments contre la smart city**

Tout au long du débat, de nombreux arguments contre la smart city et son développement technologique ont été abordés.

### **A. La raison instrumentale, économique et totalitaire**

La smart city serait en réalité un « totalitarisme soft ». C'est une sorte de dictature présentée de manière indirecte qui apporte de la satisfaction aux personnes qui y consentent. La technologie serait en réalité une dictature déguisée. Les habitants des smart cities qui consentent à ces évolutions sont pris dans un engrenage de telle sorte qu'ils ne pourront plus en sortir et voudront toujours plus d'évolutions.

### **B. Les problèmes de consentement, confidentialité, circulation et concertation des données**

\*Smart City : smart privacy?\*

La « smart-city » est-elle aussi la « ville idéale » sans risques pour la protection de nos données personnelles ? Telle est la question qui nous a servi de fil conducteur lors de cette soirée.

Globalement, les collectivités engagées dans des projets de smart city placent la maîtrise des données – qu'elles soient publiques comme privées, personnelles ou non – au centre de leur projet. Il n'est en effet pas rare que notre consentement soit indirectement donné, sans même vraiment s'en être rendu compte auparavant.

Supposés faciliter notre quotidien, l'utilisation de ces objets inquiète néanmoins dès lors qu'ils révèlent de plus en plus les habitudes de vie des personnes en récoltant massivement leurs données : données d'identification, géolocalisation, données biométriques mais aussi bien démographiques.

\*Principe de finalité : quel usage sera fait de vos données personnelles ?\*

Jusqu'à maintenant, la collecte de données n'était que très peu encadrée à l'échelle européenne. Afin de répondre à ce manque de contrôle, le RGPD impose désormais que chaque donnée soit recueillie dans un objectif précis et pour un résultat défini. C'est le principe de finalité qui est au cœur du texte.

Le but de cette mesure est de faire en sorte qu'une stratégie soit établie par les acteurs qui collectent des données personnelles, une stratégie qui puisse être par la suite examinée et contrôlée par les pouvoirs publics, et notamment la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) en France.

Ainsi, dans le cadre de la Smart City, cette finalité touche de très nombreux domaines : transports, énergie, ...

L'un des exemples le plus intéressant mais également l'un des plus pertinents évoqués a été celui du compteur Linky. En effet, le compteur Linky permet de collecter des données sur notre consommation d'électricité, mais de nombreuses personnes y voient une atteinte à la vie privée.

Du fait d'un contrôle pointu de la CNIL sur l'utilisation des données du compteur Linky depuis 5 ans, le principe de finalité du RGPD est déjà respecté par Enedis, la finalité étant l'amélioration de la maintenance du réseau et l'intérêt général.

Dans le cas où le client a donné son consentement, ces données peuvent aussi être transmises à différents acteurs. Ces acteurs doivent eux même déclarer une finalité quant à l'utilisation qu'ils vont faire des données.

### **III. Les limites qu'il faudrait poser**

Après que chaque personne ait évoqué ses arguments pour ou ses arguments contre la smart city, nous nous sommes attardés sur les limites qu'il faudrait poser pour que le concept de smart city n'ait pas de conséquences négatives sur les habitants.

#### **A. Les limites d'un point de vue éthique**

Parmi les problématiques soulevées, le respect de la vie privée et de la dignité humaine dérange. Le développement de la ville intelligente repose principalement sur la collecte, le traitement, l'analyse, le recoupement et le regroupement de données, souvent à caractère personnel.

Sommes-nous dépassés par les événements ? comment se comporter ?

La Chine a fait un bon dans le domaine de l'intelligence artificielle ces deux dernières années, notamment avec son système de reconnaissance faciale. De nombreuses villes ont mis en place un système de « crédit social », qui note les individus en fonction de leur comportement. La dystopie de Black Mirror est devenue réalité et pourrait bien s'étendre à d'autres pays.

Mais d'un autre côté, à Shanghai en Chine : depuis que la ville a implémenté un système de vidéosurveillance similaire à ceux de Nairobi et de Nankin (la ville a implémenté un nouveau réseau de communication qui relie 1 800 caméras de vidéosurveillance à ses 195 postes de police et leurs 7 600 agents), elle a constaté une chute de près de 30 % de son taux de criminalité. Autre progrès : un temps de réponse moyen des forces de police de 3 minutes par incident.

En conclusion, la protection des données et ses enjeux éthiques au sein des Smart Cities apparaissent comme un défi considérable qui peut sembler ardu mais devra nécessairement être relevé.

#### **B. La régulation d'une intelligence artificielle forte**

L'intelligence artificielle est synonyme d'innovation et de plus en plus d'entreprises commencent à se doter de cet outil. En effet, l'innovation a toujours eu une place prépondérante dans le domaine de l'industrie, assurant une croissance et un développement économique aux entreprises mais aussi aux États.

Cependant, ce qui nous a intéressé ici sont les smart cities. Ce modèle de ville a aujourd'hui tendance à se développer à grande vitesse à travers le monde. En passant par la France avec Lyon, la Chine avec Hong Kong, l'Espagne avec Barcelone ou encore le

Japon avec Tokyo, nous pouvons voir que les États sont rentrés en concurrence en se lançant dans le développement de smart-city. Effectivement, depuis le milieu du XVIIIe siècle, le développement urbain constitue la manifestation la plus caractéristique des sociétés industrielles ou celles en voie de l'être, au point de scruter les indicateurs sur l'exode rural et la diminution de la population agricole pour apprécier le niveau d'industrialisation, ou de développement d'un pays. Aujourd'hui, cet exode rural, notamment en France, ne cesse de croître. En effet, cela peut notamment s'apprécier à travers des chiffres délivrés par l'institut national des études démographiques tel qu'il a pu être constaté : en 1800 près de 3% de la population vivait dans les villes. Puis au fil du temps, ce chiffre ne cessera de croître puisqu'en 1900 la population vivant en ville représentait 15%, allant jusqu'à dépasser le cap des 50% en 2007. De même selon l'institut national d'étude démographique, le nombre de personnes vivant en ville en 2050 irait jusqu'à 67%. Ainsi si l'on peut voir que la part de population vivant dans les villes ne fait que s'accroître.

La question qui s'est posée était la suivante : pourquoi nous faisons face à un tel développement des smart cities ?

Comme il a été indiqué auparavant, les smart-cities sont des modèles de ville qui se développent de plus en plus dans les pays développés et industrialisés pour répondre à une demande de la population qui s'apparente à une meilleure gestion des services publics dans un territoire accueillant chaque année plus d'individus. En effet, si les villes ont aujourd'hui tendance à devoir s'adapter à la demande croissante de la population souhaitant venir vivre dans les villes, ces métropoles ont justement un devoir d'assurer des prestations et un accès facile aux services publics afin de rester visibles sur le plan international et de continuer à pouvoir accueillir un plus grand nombre de citoyens tout en leur assurant une bonne qualité de vie. Ces smart-cities ont donc pour objectifs de répondre à ces besoins en facilitant la gestion de ces demandes de plus en plus croissantes et permettant un accès de plus en plus rapide et facile aux informations qui lui sont nécessaires ou permettant de fluidifier au mieux la gestion de ces services publics qui est aujourd'hui une demande des citoyens.

Cependant, si la venue de ces intelligences artificielles vient bouleverser, simplifier, améliorer la vie des citoyens, il est à souligner que le droit ne semble pas encore prêt à régir ceci. En effet, il a notamment pu être vu en France une vague de contestation concernant les trottinettes électriques qui, aux premiers abords, permettent un déplacement facile, agréable et rapide en ville. Mais le problème a ensuite été mis en avant par une partie de la population, mais aussi par les élus indiquant les divers problèmes que ces trottinettes présentent. Par conséquent, en s'appuyant sur des

situations passées mais aussi sur les événements présents, il est notable que le droit a souvent tendance à venir régir des domaines d'activités de manière tardive, au moment où les problèmes sont déjà présents. Les questions juridiques sur la smart city se posent déjà mais n'ont pas encore aujourd'hui pris une ampleur suffisante pour être soulevées.

Ainsi, si aujourd'hui la question de la gestion des données personnelles par les opérateurs et les villes vient prendre toute son importance, cela n'était pas le cas il y a dix ans lors de l'émergence de ce concept de smart-city et de l'intelligence artificielle.

Un questionnement est alors apparu pendant le débat. Nous nous sommes demandés si les citoyens étaient prêts aujourd'hui à délivrer un maximum d'informations à leur sujet pour une meilleure gestion des services publics, mais aussi pour leur permettre une meilleure accessibilité à une multitude d'informations leur facilitant la vie. Tant certains d'entre nous se positionnaient du côté de l'innovation, se présentant comme le seul moyen pour améliorer le mode de vie des citoyens. Tant il a pu être constaté des réticences à ce sujet. En effet, les données personnelles sont aujourd'hui un outil commercial où les entreprises se vendent ou s'échangent des données pour cibler au mieux leurs clients. Il a notamment pu être vu que Amazon tente dorénavant de développer une intelligence artificielle permettant non plus de proposer des articles en rapports avec les derniers achats faits par les clients, mais vise dorénavant à prévoir à l'avance les envies des utilisateurs de la plateforme.

De même, la peur d'une majorité des ouvriers est de voir ces nouvelles intelligences artificielles les remplacer dans leur travail. Effectivement, les machines n'ayant pas de sentiments, de plus ou moins grandes formes, celles-ci restent efficaces et productives en tout temps. Par conséquent, un grand nombre d'industriels se tournent aujourd'hui vers l'intelligence artificielle afin d'optimiser leur production.

Ainsi la question se pose vis-à-vis de la gestion des services publics. L'État n'aurait-il pas intérêt à se tourner lui aussi vers l'intelligence artificielle pour assurer cette gestion des services publics afin de faire des « économies » et d'améliorer sa rapidité dans les procédures ? Ne va-t-on pas finir par remplacer l'homme par des machines ?

Enfin, un dernier point a été soulevé afin de savoir si les intelligences artificielles seraient capables de s'adapter à tout type d'imprévu.

À cela, les avis ont été divergents. Car effectivement, aujourd'hui, aucune machine ne semble pouvoir être entièrement autonome du fait qu'elles sont régies par un algorithme prédéterminé pour des situations bien précises. Cependant, les progrès technologiques sont de plus en plus importants et de plus en plus novateurs. En effet, il a notamment pu être vu dernièrement une annonce de l'entreprise Mercedes affirmant

que d'ici quelques années, il sera mis en vente un camion permettant de circuler 24h/24, 7jours/7 permettant ainsi un gain de temps mais aussi d'argent. Ce camion serait alors doté d'une intelligence artificielle lui permettant de circuler librement sans intervention d'un humain pour le diriger du fait que ce camion pourra s'adapter à tout type de situations. Par conséquent, si les progrès ne cessent de croître, les inquiétudes à ces égards ne semblent pas pour autant s'atténuer du fait que la remise en question de la place de l'homme dans notre société semble aujourd'hui être bel est bien présente.

### **C. L'humain est-il en mesure de limiter cette évolution ?**

De nos jours, l'homme désire l'infini. Une certaine sensation où il se dit qu'il est possible d'obtenir une plus grande satisfaction par le biais des technologies.

En effet, la présence de technologie est inhérente à la présence humaine, car c'est l'homme qui la crée. Elle crée un besoin permanent et insatiable de systèmes mécaniques, électroniques ou informatiques. Paradoxalement, plus l'humain est présent dans les villes, et plus la technologie est présente. L'automatisation est désormais arrivée pour la quasi-totalité des secteurs d'activité, du banquier de la ville via les distributeurs automatiques de billets aux guichetiers de cinémas remplacés par des billetteries électroniques voire dématérialisées, en passant par les commandes de nourriture dans de nombreux fast-food sur des bornes automatisées ou encore les caissiers de commerce de proximité et de contact sur des caisses semblables. Même les services d'urgence parviennent à être substitués par la technologie, avec par exemple des robots policiers dont Dubaï souhaite que ses forces soient constituées à hauteur de 25 % d'ici 2030.

Il y a une course à la modernité dont la justification avancée la plus commune est de faciliter le travail de chacun, rendre les emplois moins pénibles en substituant les actions humaines par des automatisations. Il serait mal venu de la part des communes employant de tels moyens de n'avancer que cet argument : l'homme est curieux de nature, et tout ce qui est nouveau attire l'œil, que ce soit celui des habitants, de ses voisins ou celui des médias. La moindre démonstration de déploiement d'une technologie sur une commune fait désormais systématiquement l'objet d'une couverture médiatique plus à but promotionnelle qu'informatrice. Entre les applications mobiles destinées à renseigner au quotidien les citoyens de l'actualité communale développées pour des métropoles telles que Lyon ou Marseille, même les plus petits villages s'y mettent, à l'image du village de Jouars Pontchartrain dans les Yvelines. Cette publicité, car il ne s'agit réellement que de cela dont on parle, n'a qu'un seul but : attirer toujours plus d'habitants dans les lieux à forte démographie. Nous sommes

arrivés dans un cercle dont le caractère vicieux ou vertueux n'est pas encore clairement établi.

Toutefois, sera-t-il possible pour l'homme de garder le contrôle de ces intelligences artificielles ? Telle est la question...

#### **D. La question de la responsabilité**

En ce qui concerne les erreurs que pourraient commettre les machines, il est intéressant de se questionner sur le responsable du dommage. En effet, si les hommes sont aujourd'hui tenus responsables des dommages qu'ils ont causés, nous ne savons cependant pas à qui revient la responsabilité en cas d'accident provoqué par une machine entièrement autonome. À cela, certains préconisent d'engager la responsabilité du producteur en cas de défaut sur la machine comme nous l'appliquons aujourd'hui pour les produits défectueux. Puis d'autres, en revanche, proposent que cela revienne au propriétaire de la machine qui aurait mal réglé la machine avant son fonctionnement. C'est une question qui n'est aujourd'hui pas encore résolue du fait qu'il soit encore très rare qu'une telle situation se produise. Au sein du débat, les avis divergent mais aucune prise de position n'est réellement adoptée du fait que personne n'a encore été confronté à de telles situations.

La concentration de population apporte des besoins sécuritaires toujours grandissants dans un contexte anxigène. La technologie est ici à nouveau mise en exergue par la pose de caméras. Leur rôle décisif dans les enquêtes judiciaires ne peut être nié, comme démontré dans la recherche du poseur de colis piégé de Lyon en mai 2018.

Bien que des moyens individuels permettent de limiter le non-respect de la vie privée sur nos appareils électroniques et notamment pour notre navigation sur internet, ceux-ci demeurent payants pour la plupart des solutions et trahis par les conditions générales d'utilisation (CGU) des sites que nous consultons ou des logiciels que nous employons.

Outre la longueur de ces CGU qui les rendent particulièrement imbuables, le contenu n'est pas toujours lisible ni compréhensible, dû à des formulations générales. Au milieu de ces clauses sont dissimulées des dispositions abusives autorisant entre autres la collecte et la communication de données personnelles.

Les technologies n'étaient pas présentes avec une telle force il y a à peine dix ans. Pourquoi les a-t-on adoptées si rapidement et pourquoi a-t-on tant de mal à nous limiter nous-même dans notre usage ? Il y a aujourd'hui une réelle dépendance qui a émergé. Combien de personnes de moins de 25 ans savent à ce jour lire et se servir

d'une carte routière ? L'omniprésence de la technologie a rendu certaines connaissances inutiles, mais elle en crée des nouvelles.

### **E. Smart city : vers un scénario de science-fiction ?**

Comme l'ont imaginé différents scénaristes et réalisateurs tel que James Cameron dans ses films *Terminator* ou les sœurs Wachowski dans leur trilogie *Matrix*, la technologie qu'est l'intelligence artificielle poussée à son extrême, pourrait pousser notre espèce vers l'extinction. L'astrophysicien Stephen Hawking nous mettait lui-même en garde en nous prévenant que « l'intelligence artificielle pourrait mettre fin à la race humaine ». Plus récemment, la série télévisée *Person of interest* propose un scénario de cohabitation fragile entre humanité et intelligence artificielle. L'étude des films de science-fiction est très intéressante pour appréhender le futur qui nous attend. Depuis l'antiquité, les auteurs, poètes et scénaristes semblent avoir exploré une grande multitude de futurs potentiels. La technologie et son évolution pourrait-elle donc réellement nous surprendre ?

Nous sommes à ce jour rendus à un carrefour majeur dans notre évolution ou notre « régression ». Entre technophiles et technophobes, il nous faut trouver le juste milieu en accord avec l'éthique qui s'impose. Mais qui nous dit que nous ne vivons pas tous dans une matrice et que le monde qui nous entoure n'est pas qu'une immense simulation déjà gérée par une intelligence artificielle ? Après tout, nous ne sommes sûrs que d'une chose : notre propre existence.

**→ A la fin de cette soirée débats, il a été intéressant de voir les avis divergents sur la question. De plus, on observe qu'il n'a bien évidemment pas été possible de trancher sur la question du développement des smart cities et que le débat reste encore ouvert...**

**MERCI POUR VOTRE CONTRIBUTION LORS DE CETTE SOIREE DEBATS !**

