



TECHNOLOGIES TOUS ASSERVIS ?

Bases de données de plus en plus performantes, Internet, smartphones, e-services en ligne, outils connectés... Les technologies numériques sont porteuses de nombreux espoirs pour un mieux-être collectif. Mais elles pourraient bien, si l'on n'y prend garde, devenir irrémédiablement destructrices de libertés individuelles et de liens sociaux. Et peut-être même génératrices de risques nouveaux pour l'environnement et pour la sécurité. *Le Jas* ouvre le dossier, non pas pour alimenter de nouvelles angoisses mais pour éveiller les consciences, car chaque problème a sa solution.

PAR CHRISTOPHE ROBERT

L'affaire a fait grand bruit et fait encore couler beaucoup d'encre. Dans la torpeur automnale du week-end de la Toussaint, le ministère de l'Intérieur a publié au *Journal officiel* du 30 octobre 2016 un décret "autorisant la création d'un traitement de données à caractère personnel relatif aux passeports et aux cartes nationales d'identité" (décret n° 2016-1460 du 28 octobre 2016). Baptisé fichier "TES" (pour "titres électroniques sécurisés"), ce texte suscite à juste titre bien des émois. Sur la forme d'abord puisque les principales autorités directement

concernées n'ont même pas été préalablement consultées sur le sujet, de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) au ministère chargé du numérique et de l'innovation en passant par le Conseil national du numérique (CNNum). Sur la forme ensuite, car c'est bien d'un décret qu'il s'agit et non d'une loi, qui aurait alors permis de pouvoir démocratiquement débattre de son contenu et de ses conséquences au sein du Parlement. Mais c'est surtout le fond même de ce texte qui suscite de nombreuses inquiétudes.

TES : LE FICHIER DE TOUS LES DANGERS

Le fichier TES consiste en effet à centraliser en une gigantesque base de données la plupart des informations personnelles contenues dans les dossiers de demande de carte d'identité et de passeport de près de 60 millions de Français. Taille, photo, adresse mail, numéros de téléphones des proches, état civil, nationalité des ascendants, coordonnées bancaires, empreintes digitales... Tout aura ainsi vocation à intégrer ce fichier consultable, pour l'heure tout du moins, à l'occasion de n'importe quel contrôle d'identité. Une démarche similaire avait déjà été censurée par le Conseil constitutionnel en 2012 à l'occasion de la loi relative à la protection de l'identité qui souhaitait instaurer un fichier central biométrique. Mais si aujourd'hui les auteurs du décret instaurant le fichier TES justifient son utilité au nom de la sacro-sainte "simplification administrative" et de la lutte contre l'usurpation d'identité, il n'en demeure pas moins qu'un tel fichier s'avère extrêmement dangereux à bien des égards. "Cet outil de grande ampleur peut faire craindre qu'il puisse être utilisé à d'autres fins, peut-être pas aujourd'hui, mais demain ?", confirme en ce sens la présidente de la Cnil, Isabelle Falque-Pierrotin, qui déplore l'adoption d'un tel texte "presque en catimini". Qu'advierait-il en effet de son utilisation dans l'hypothèse d'un changement de pouvoir entre les mains d'un État moins protecteur des libertés individuelles ? À quelques mois de la prochaine élection présidentielle et de la vraisemblable perspective de la présence du Front national au second tour, la question aurait effectivement mérité d'être débattue. C'est encore la vulnérabilité d'un tel fichier à l'égard des risques de piratage qui concentre d'autres inquiétudes. Car si le fichier TES ferait l'objet d'innombrables mesures de protections (chiffrement des données, serveur dédié...) à en croire le ministère de l'Intérieur, tous les spécialistes de monde de l'informatique s'accordent sur la réalité des possibilités de piratage. Rappelons-nous ces hackers qui sont rentrés dans les bases de la Nasa ou du Pentagone. Un risque que les informaticiens ne sont pas les seuls à mesurer. L'actuel ministre de la Justice, Jean-Jacques Urvoas déclarait ainsi en 2012 : "Aucun système informatique n'est impénétrable. Toutes les bases de données peuvent être piratées. Ce n'est toujours qu'une question de temps".

"1984" : ET SI LA RÉALITÉ RENCONTRAIT LA FICTION...

C'est un événement majeur que la sortie du dernier film d'Oliver Stone, *Snowden*. Il aborde avec les plus grandes précautions les risques majeurs que fait courir aujourd'hui l'ampleur insoupçonnée de la cyber-surveillance. Ou comment les services de renseignement américains et britanniques, avec le soutien de grandes entreprises, parviennent à collecter des montagnes de données concernant chacun d'entre nous, en épiant tous les modes de communication en œuvre au niveau mondial. Cette fiction basée sur la réalité n'est pas sans rappeler les dangers d'une société sous l'emprise de Big Brother, comme la décrivait George Orwell dans 1984. Car dans l'histoire du jeune informaticien Edward Snowden, aujourd'hui réfugié à Moscou pour avoir lancé l'alerte, c'est également au nom de la sécurité d'État qu'a été établi un véritable système de surveillance généralisée violant toutes nos libertés. "Si tu es prêt à sacrifier un peu de liberté pour te sentir en sécurité, tu ne mérites ni l'une ni l'autre", considérait pourtant Thomas Jefferson dès la fin du XVIII^e siècle.



DE L'OBJET CONNECTÉ À L'OBJET MALVEILLANT

Des caméras de sécurité aux outils de la vie quotidienne (smartphones, réfrigérateurs, montres numériques...), on évalue aujourd'hui à plus de 6 milliards le nombre d'objets reliés à Internet. D'ici 2020, autant dire demain, leur nombre devrait dépasser les 20 milliards. Sous l'emprise humaine, des logiciels malveillants ont été conçus pour prendre le contrôle des outils connectés. Le plus connu d'entre eux, Mirai, a déjà permis à des pirates de s'attaquer à différents établissements via leur connexion au Web. Des malveillances qui misent

précisément sur les interconnexions pour mieux piéger leurs victimes. Comme en Grande-Bretagne, où des interventions chirurgicales programmées et des admissions de patients ont dû être annulées dans trois hôpitaux suite à une infection par un virus informatique de leur réseau. Il y a quelques mois, les États-Unis et le Canada ont officiellement alerté sur la multiplication des attaques informatiques visant à obtenir une rançon pour débloquer les ordinateurs infectés, en particulier à l'égard des établissements de santé. Un phénomène de cyberattaques qui a aussi touché la France, comme à la Polyclinique de Blois (Loir-et-Cher) en 2015. L'établissement a dû faire face à une tentative d'extorsion par le biais de son système informatique. Le 1^{er} mai 2015 encore, au Centre Marie Curie (Valence), les membres du service de radiothérapie découvraient le piratage des disques réseaux contenant les données des patients, qui, pendant 24 heures, n'ont pu subir leur séance de radiothérapie. En clair les risques sont bien réels et ne relèvent désormais plus du fantasme ou de la paranoïa. Au point d'ailleurs que la Commission européenne elle-même s'intéresse aujourd'hui de très près à la question. Günther Oettinger, Commissaire européen chargé de l'économie numérique envisage la mise en place d'un label de sécurité pour tous les objets connectés. Mais n'est-ce pas déjà trop tard ?

QUAND LE SERVICE PUBLIC PERD SON HUMANITÉ

C'est encore le cinéma qui nous révèle une autre menace produite par le développement du numérique. Avec son dernier film, *Moi, Daniel Blake*, (voir page 36) Ken Loach cherche à nous sensibiliser sur les graves conséquences que peut générer l'informatisation des relations entre l'usager et le service public dans un processus d'exclusion, jusqu'à entraîner la mort par "asphyxie bureaucratique" d'une personne privée d'emploi. Bien que cette histoire tragique se déroule en Grande-Bretagne, elle aurait bien pu se dérouler en France. La déshumanisation des services publics est devenue alarmante. C'est en tout cas ce que laisse entendre le Défenseur des droits dans son avis rendu le 7 avril dernier au sujet du projet de loi "pour une République numérique". Qu'il s'agisse du paiement dématérialisé imposé à certaines

CLICS POLLUANTS

Autre conséquence, et non des moindres, de l'hyperconnexion, la question de la "pollution numérique" commence elle aussi à sérieusement inquiéter. Car les flux des données et le stockage des milliards de mails échangés chaque jour sur la planète nécessitent aujourd'hui d'alimenter des serveurs surpuissants très énergivores. On l'ignore souvent, mais un message conservé dans une boîte mail fait tourner en permanence des serveurs chargés de scanner les échanges numériques, tout comme un simple clic sur un moteur de recherche. Selon Google, l'utilisation moyenne d'un moteur de recherche par un internaute dégage chaque année autant de CO₂ qu'une machine à laver le linge. Ces opérations numériques invisibles se déroulent dans des datacenters, d'immenses hangars sécurisés et refroidis 24 heures/24. Résultat, ce que l'on nomme le "big data" fait fonctionner aujourd'hui l'équivalent de cinq centrales nucléaires dans le monde. Une toute récente étude réalisée par Newmanity évalue même à 321 kWh l'énergie consommée par le simple stockage par un particulier de 10 Go de données numériques pendant un an, soit l'équivalent de 8 cafetières fonctionnant 10 minutes par jour ! Plus surprenant encore, on estime aujourd'hui en France à 1 247 400 le nombre de boîtes mails appartenant à des personnes décédées ! Et si le Web génère aujourd'hui 2 % des émissions de CO₂ sur la planète, ce chiffre devrait doubler d'ici 2019. Au point que, selon les spécialistes, la "pollution numérique" pourrait rapidement dépasser celle de l'aéronautique.



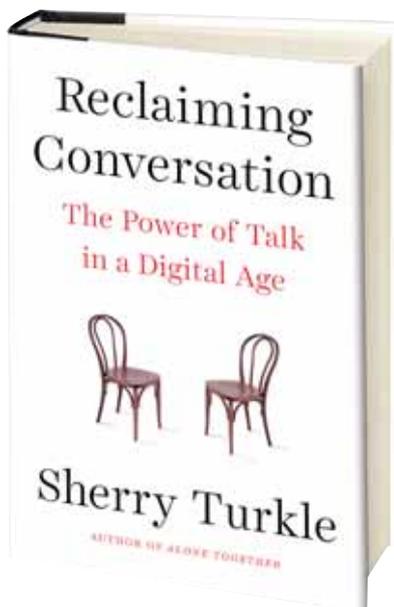
© DR

cotisations assorti d'une pénalité en cas de refus, de l'actualisation de leur situation par les chômeurs sur le site de Pôle emploi, des difficultés invoquées par les personnes âgées face à l'automatisation des procédures à La Poste, ou encore de la dématérialisation systématique des procédures pour suivre ses dossiers de prestations ou de remboursement (assurance maladie, Carsat, Caf...), le nombre de réclamations ne cesse de croître auprès du Défenseur des droits. Reste que si l'informatisation de la plupart des métiers et la progression continue des services administratifs en ligne

font aujourd'hui de l'usage numérique une exigence, "en aucun cas celui-ci ne doit cependant venir renforcer des facteurs d'inégalité déjà existants en devenant un vecteur supplémentaire de précarisation et de non recours", souligne-t-il. Car, ne l'oublions pas, en 2015, près d'un foyer français sur cinq ne disposait pas d'un accès à Internet. Personnes âgées, non diplômés, habitants des zones rurales, nombreuses sont encore les personnes à ne pas avoir accès aux outils numériques qu'il leur est pourtant demandé de maîtriser pour faire valoir leurs droits.

HYPERCONNEXION CONTRE CONVERSATION

La question de savoir si le développement du numérique est facteur de délitement des liens de proximité fait aussi débat outre-Atlantique. Dans ses deux derniers ouvrages, *Alone together* et *Reclaiming Conversation*, la psychologue américaine Sherry Turkle s'est attachée à étudier les conséquences de l'immersion insidieuse des technologies de la communication dans notre vie sociale. Cette psychologue du Massachusetts Institute of Technology (MIT) relève ainsi que lorsque nous sommes en famille, avec des amis ou encore au travail, nous n'hésitons pas à nous tourner vers nos écrans pour les consulter et réaliser toutes sortes d'activités en ligne. En résumé, selon elle, nous serions aujourd'hui passés dans un monde



Dans son ouvrage *Reclaiming Conversation*, la psychologue américaine Sherry Turkle montre à quel point l'omniprésence de l'usage des technologies affaiblit les relations humaines.

de l'hyperconnexion, envahis par les smartphones et les tablettes, au détriment de la conversation. La conversation sacrifiée sur l'autel de la connexion en somme. Et ce phénomène apparaît d'autant plus inquiétant qu'il semble avoir encore de beaux jours devant lui. En témoigne le comportement de la plupart des adolescents incapables de se passer de leur téléphone portable, le consultant à la moindre occasion, quand ils ne dorment pas avec pour pouvoir "rester en contact".

L'URGENCE D'UN CONTRÔLE DÉMOCRATIQUE

L'évolution des progrès technologiques peut contribuer au mieux-être collectif, si on s'en donne les moyens. Certes, la loi "Informatique et libertés" du 6 janvier 1978 est venue apporter un cadre permettant l'exercice d'un contrôle démocratique des données par les personnes fichées. En théorie tout du moins, car le système repose sur la déclaration et la bonne foi des déclarants. Dans ce cadre, la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil) autorise la création des fichiers, les contrôle et veille à en interdire l'interconnexion. Mais elle ne saurait à elle seule être en mesure d'assurer la protection de la vie privée de chacun. À plus forte raison lorsque les pouvoirs publics la mettent à l'écart, comme cela a été le cas pour la création du fichier TES. Aussi certains songent-ils aujourd'hui à la mise en place d'une déclaration des Droits de l'homme numérique. Un texte au terme duquel "Nulle entité, publique ou privée, ne doit utiliser des données personnelles aux fins de manipuler l'accès à l'information, la liberté d'opinion ou les procédures démocratiques". À l'ère de l'homo numericus, la nécessité de renforcer les contrôles démocratiques devient plus qu'urgente. Car chacun en est convaincu : dans un monde où tout s'accélère, les innovations technologiques ne sauraient être encouragées au détriment de la place centrale de l'humain. ■

QUAND LES ROBOTS S'EMBALLENT

Publiée en octobre 2016, une étude américaine menée par deux chercheurs américains du projet Google Brain, Martin Abadi et David G. Andersen, a mis en évidence la possibilité pour des "réseaux de neurones artificiels" de créer entre eux des codes secrets pour communiquer et se protéger de toute autre forme d'intelligence, humaine ou artificielle. En clair, en apprenant aux machines à "penser" de manière autonome, on aboutirait à leur permettre de créer un langage échappant totalement à leurs créateurs humains, selon les chercheurs. Une prise de pouvoir de la machine sur l'homme que présageait Stanley Kubrick en 1968 dans son film *2001 l'Odyssée de l'Espace*. La réalité aurait-elle déjà dépassé la fiction ? De quoi sérieusement inquiéter en tout cas la communauté scientifique qui s'interroge désormais sur les desseins que pourraient poursuivre de telles "machines intelligentes" à l'égard de l'espèce humaine dans un monde entièrement connecté.