

Civic tech, données et *Demos*

Enjeux de données personnelles et libertés
dans les relations entre démocratie,
technologie et participation citoyenne



ÉDITO

La démocratie repose sur des valeurs politiques comme les libertés individuelles, l'égalité, le renouvellement des dirigeants, l'indépendance de la justice. Mais elle se caractérise aussi par des procédures et des dispositifs techniques qui mettent en œuvre ces grands principes : urnes, listes électorales, isolements, ou plus récemment machines de vote électroniques. Chacune de ces technologies a suscité débats et controverses, tâtonnements et résistances, avant d'être stabilisée, institutionnalisée et de devenir indispensable au fonctionnement de nos démocraties. Il est établi que médiations et dispositifs techniques transforment ainsi les modalités de la représentation politique et de l'exercice du pouvoir.

Les années 2018 et 2019 auront été marquées par un contexte de défiance institutionnelle qui a remis en question les mécanismes traditionnels d'échange entre citoyens et autorités et accéléré l'émergence des technologies civiques, les civic tech. Dans le prolongement du mouvement des « gilets jaunes », initié par une mobilisation sur les réseaux sociaux et suivi du Grand Débat organisé par le gouvernement, ces technologies contribuent à redessiner le rapport entre débat public et engagement privé, représentation directe et nouvelles formes d'expression démocratique.

Un même débat a désormais lieu simultanément dans une instance officielle et sur les réseaux sociaux et les grands acteurs privés ou associatifs sont désormais en position de mener, voire de capter, des débats indépendamment des institutions publiques plus légitimement en charge. Plus largement, il est essentiel de s'interroger sur l'utilisation envisageable, par les décideurs politiques, des remontées de la participation citoyenne en ligne : quelle valeur donner aux contributions alors que tout le monde ne participe pas ? comment analyser la représentativité des opinions exprimées, qui ne peut pas se détacher complètement de la situation sociale et géographique des participants ? comment, enfin, articuler ces expressions numériques avec les autres modes de participation citoyenne, par la participation physique à des ateliers ou l'engagement dans des associations ? Il s'agit, si l'on souhaite que les civic tech atteignent la maturité, de construire des modèles vertueux, respectueux des droits des individus et des fondements de la démocratie, en organisant une forme de questionnement permanent, méthodique, tout en se préservant de la tentation du solutionnisme technologique.

Ce septième cahier IP s'inscrit dans la mission éthique de la CNIL, qui, depuis la loi pour une République numérique de 2016, conduit une réflexion sur les enjeux éthiques et les questions de société soulevés par l'évolution des technologies numériques. Après avoir choisi en 2017 d'explorer les algorithmes à l'heure de l'Intelligence Artificielle, nous avons souhaité cette année nous saisir du sujet des civic tech et plus largement de l'usage croissant des technologies numériques à des fins de participation et de représentation politiques, autour d'un événement organisé le 9 décembre 2019 au Conseil Economique, Social et Environnemental et de cette publication.

Puisse ce cahier dresser un panorama des technologies politiques d'aujourd'hui et de demain, contribuer à la réflexion et esquisser les recommandations qui alimenteront la définition des nouvelles formes du débat politique.

Marie-Laure Denis
Présidente de la CNIL

SOMMAIRE

Décembre 2019
Directeur de la publication :
Jean Lessi
Rédacteur en chef :
Gwendal Le Grand
Rédacteurs de ce cahier :
Martin Biéri, Régis Chatellier,
Antoine Courmont, Déborah Zribi,
avec l'aide de Hajar El Aoufir, Estelle
Hary, Émile Gabrié, Ahlam Ammi,
Pauline Faget et Marie Leroux.

Conception graphique :
Agence Linéal
03 20 41 40 76
Impression : DILA
04 71 48 51 05
ISSN : 2263-8881 /
Dépôt légal : à publication

Cette œuvre excepté les illustrations
et sauf mention contraire est mise
à disposition sous licence Attribution
3.0 France.
Pour voir une copie de cette licence,
visitez <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/fr/>

Les points de vue exprimés dans
cette publication ne reflètent pas
nécessairement la position de la
CNIL.

La CNIL remercie vivement
l'ensemble des membres du Comité
de la prospective et les experts
extérieurs interviewés ou qui
ont participé aux ateliers.

05 D'Internet aux civic tech : quand le numérique saisit la politique

- 07 L'imaginaire politique d'Internet
- 08 Les contre-pouvoirs numériques
- 10 La démocratie électronique
- 11 La création d'un écosystème civic tech, (tout) contre les institutions gouvernementales
- 14 La technique peut-elle transformer la démocratie ?
Les tentations solutionnistes

15 Les technologies civiques ne sont pas neutres

- 17 Des données convoitées pour leur valeur... politique, ou économique
- 20 Facebook, creuset de tous les enjeux
- 21 Les choix technologiques sont des choix politiques
- 25 Peut-on parler politique anonymement ?

29 [Journalisme fiction] Demain, c'est maintenant

33 Des pistes pour produire de la confiance à long terme

- 35 Penser les usages pour bien calibrer la collecte et le cycle de la donnée
- 37 Vers un code de conduite pour harmoniser les pratiques des civic tech ?
- 38 Les réseaux sociaux ne doivent pas devenir les instances officielles de participation politique
- 38 Minimiser l'exclusion par le numérique en articulant civic tech et participation plus présentielle
- 39 L'éducation civique doit aussi être technologique

**D'Internet
aux civic tech :
quand le numérique
saisit la politique**

D'Internet aux civic tech : quand le numérique saisit le politique



La montée de l'abstention, l'affaiblissement des corps intermédiaires ou encore le rejet de la professionnalisation du personnel politique sont autant de symboles de la crise de légitimité du fonctionnement démocratique de nos sociétés. Le *baromètre de la confiance politique* réalisé par le Cevipof, en janvier 2019 mesurait l'importance de cette défiance, 69 % des sondés affirment ressentir de la « méfiance » vis-à-vis des politiques¹.

Les technologies sont régulièrement présentées comme une solution aux maux de nos démocraties et une réponse à la crise de la représentation politique. La relation étroite entre technologie et politique est d'ailleurs prégnante dans

l'imaginaire d'Internet, les mouvements militants des années 90, les dispositifs de démocratie électronique et l'émergence des technologies civiques (civic tech). Si la technologie offre de réelles opportunités pour inventer de nouvelles formes démocratiques, elle s'inscrit dans des dynamiques sociales, économiques et institutionnelles et ne reste qu'un moyen au service de finalités politiques.

¹ Baromètre de la confiance politique (vague 10), OpinionWay pour SciencesPo-Cevipof, Janvier 2019
https://www.sciencespo.fr/cevipof/sites/sciencespo.fr/cevipof/files/CEVIPOF_confiance_vague10-1.pdf



Getty Images - Emma Espejo

L'IMAGINAIRE POLITIQUE D'INTERNET

Le réseau des réseaux a suscité de nombreux espoirs de renouvellement des systèmes politiques traditionnels. Les pionniers d'Internet défendaient une conception du politique, non plus organisée autour de l'État-nation, mais dans un espace ouvert, déterritorialisé et non-hiérarchique. La déclaration d'indépendance du cyberspace de John Perry Barlow symbolise cet idéal d'autonomie des communautés virtuelles auto-organisées². Au-delà des discours libertariens de ces

pionniers qui marquent très fortement l'imaginaire d'Internet, ses caractéristiques techniques répondent à trois enjeux centraux identifiés par les théoriciens de la démocratie : l'information, la délibération et la mobilisation³.

Internet est d'abord un puissant outil de production et de diffusion de l'information qui peut être mis au service de la démocratie. Les nouvelles technologies peuvent combler les carences perçues du manque de transparence des démocraties libérales et améliorer l'information des citoyens pour leur permettre de prendre des décisions « éclairées ».

Internet encouragerait en outre une revitalisation de l'espace public en offrant des formes alternatives de discussion politique se passant des intermédiaires traditionnels (médias, élus, etc.). Les technologies distribuées sur lesquelles reposent Internet permettent à tous d'être à la fois récepteur et émetteur d'informations. « *Internet, contrairement à la radio ou à la télévision, met en situation d'égalité l'émetteur et récepteur, c'est donc à première vue l'outil idéal pour une démocratie participative où le citoyen pourrait intervenir très régulièrement dans le débat public* »⁴. Les forums, chats, blogs et listes de discussion sont autant d'espaces d'expression et de débat, où chacun peut s'exprimer de manière égale, et où les règles de publication sont moins convenues. Même si cela a pu évoluer avec l'émergence des réseaux sociaux, Internet est ainsi souvent comparé à l'espace public habermassien⁵ : un débat entre égaux où les arguments rationnels prévalent et où l'on cherche à élaborer une position commune.

Internet, en réduisant les coûts de coordination, favorise enfin la formation de collectifs, la mobilisation et l'engagement citoyen. Les réseaux sociaux sont à ce titre un puissant outil de coordination des individus et de mobilisation autour de causes collectives. Ils favorisent de nouvelles formes de participation politique, en particulier pour les groupes militants faiblement dotés en ressources organisationnelles.

² John Perry Barlow, « A Declaration of the Independence of Cyberspace », site de l'EFF, 1996, <https://www.eff.org/fr/cyberspace-independence>

³ Thierry Vedel, « L'idée de démocratie électronique : origines, visions, questions », dans Pascal Perrineau (dir.), *Le Désenchantement démocratique*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'Aube, 2003, p. 243-266.

⁴ Patrice Flichy, « Internet et le débat démocratique », *Réseaux*, 2008/4 n° 150, p. 159-185.

⁵ Jürgen Habermas, *L'Espace public*, 1962.

LES CONTRE-POUVOIRS NUMÉRIQUES

Dès les années 90 et jusqu'à aujourd'hui, la société civile s'est appropriée ces possibilités offertes par les nouvelles technologies à des fins politiques, pour recréer de nouvelles formes de participation, à côté ou en marge des institutions politiques ou médiatiques traditionnelles, voire parfois contre elles.

Internet : un espace d'expression et de mobilisation politique

Les mouvements sociaux se sont rapidement emparés des possibilités offertes par ces nouvelles technologies. Dans les années 1990, des zapatistes au contre-sommet de l'OMC à Seattle, les militants altermondialistes se sont appuyés sur cette opportunité de libre publication pour produire des médias alternatifs, avec pour objectifs de renverser les asymétries de pouvoir⁶. La forme réticulaire d'Internet s'accorde avec la structure de ces mouvements⁷, qui s'organisent au travers d'un réseau transnational de militants entre les temps forts des forums sociaux mondiaux où ils se réunissent.

Quelques années plus tard, le Web 2.0 marque l'avènement de la capacité de tout à chacun de participer à cet espace public prolongé en ligne, au travers de la création et le partage de contenus au travers des blogs et des réseaux sociaux. Les barrières à l'entrée moindres favorisent l'expression d'opinions politiques qui accèdent plus difficilement aux médias classiques, comme en témoigne le référendum sur la constitution européenne de 2005. Les partisans du « non » ont largement utilisé le web pour diffuser leur opinion alors qu'ils trouvaient difficilement des espaces d'expression dans les médias classiques⁸.

Outre l'ouverture de l'espace informationnel, Internet s'est révélé particulièrement efficace pour mobiliser des individus, agréger des actions individuelles, former des communautés éphémères et faire nombre afin de peser dans le débat public. Fondée en 2007, la plateforme de campagnes en ligne Avaaz.org revendiquait en 2015 plus de 41 millions de personnes, dans 194 pays, ayant signé au moins une fois leurs pétitions. Si elle a été critiquée pour le faible engagement qu'elle nécessite (le *slacktivism* ou *clicktivism*)⁹, cette puissance du nombre crée de nouveaux rapports de force et permet d'imposer certains sujets à l'agenda médiatique.

Des réseaux sociaux à la rue : mobilisations et délibérations connectées

Les plateformes de réseaux sociaux ont démontré la possibilité de mobiliser massivement les individus autour d'enjeux citoyens, de manière nationale comme internationale. Twitter, Facebook ou encore les solutions de messagerie comme WhatsApp se sont inscrits dans le paysage des outils numériques qui facilitent le rapprochement autour d'enjeux communs. Le rôle du web et en particulier des réseaux sociaux dans les révolutions arabes, ou dans la coordination des mouvements comme Occupy Wall Street ou des gilets jaunes¹⁰ est particulièrement visible. Les réseaux sociaux ont suscité l'agrégation et la coordination d'individus, sans capital militant spécifique, en dehors des organisations politiques.

Ces mobilisations sont marquées par un attachement fort aux procédures démocratiques et à leur exercice : « *Les groupes d'Occupy ou de Nuit debout en France ont ainsi créé des wikis réunissant le travail d'une centaine de commissions, elles-mêmes divisées en sous-commissions* »¹¹. La recherche d'horizontalité de ces mouvements entraîne de fait celle du consensus, passant ainsi par la mise en place de modèles procéduraux, dans lesquels chacun est libre de s'exprimer. Ainsi, la dimension inclusive d'Internet leur permet, au-delà de la coordination du mouvement, de créer un espace de co-construction d'objectifs communs et des moyens de les atteindre. Des mobilisations qui, il faut le noter, se sont aussi traduites par des manifestations dans la rue et l'occupation physique de places ou de ronds-points. Cela a débouché concernant Nuit debout à des espaces IRL (pour « *in real life* », « *dans la vraie vie* ») de délibération, dont l'occupation de la place de la République à Paris est la plus symbolique, et qui se présentaient comme un contre-modèle des processus institutionnels classiques.

⁶ Dominique Cardon et Fabien Granjon, « Chapitre 4. Le médiactivisme à l'ère d'Internet », *Médiactivistes*, Presses de Sciences Po, 2010, pp. 81-110.

⁷ Fabien Granjon, *L'Internet militant. Mouvement social et usages des réseaux télématiques*, Rennes, Apogée, 2001.

⁸ Mona Chollet, « En 2005, Internet refait l'Europe », *Le Monde diplomatique*, vol. 662, no. 5, 2009, pp. 15-15.

⁹ Patrick Kinglsey, *Avaaz: activism or 'slacktivism'?*, The Guardian, juillet 2011, <https://www.theguardian.com/world/2011/jul/20/avaaz-activism-slaclivism-clicktivism>

¹⁰ Vincent Glad, *Gilets jaunes des ronds-points, gilets jaunes des réseaux*, même combat, Libération.fr, 7 décembre 2018 https://www.liberation.fr/debats/2018/12/07/gilets-jaunes-des-ronds-points-gilets-jaunes-des-reseaux-meme-combat_1696396

¹¹ Dominique Cardon, *Culture Numérique*, p.232, Les Presses SciencesPo, 2019.

Entre défiance du leadership et mise en avant de « messagers »

Ces modèles se caractérisent en parallèle par la méfiance vis-à-vis de tout leader. La mobilisation sociale à Hong Kong en 2019 se base par exemple sur une organisation décentralisée, coordonnée via les réseaux sociaux, sans leader à sa tête. Le refus de toute figure d'autorité est même radical chez les Anonymous, dont les membres de ce collectif informel qui mène des attaques informatiques contre différentes cibles, se doivent de rester anonymes.

Des leaders informels émergent cependant de ces mobilisations du fait de leur popularité sur les réseaux, comme l'analyse la sociologue Zeynep Tufekci : « *Les dynamiques propres à l'économie de l'attention en ligne - la course pour avoir le plus de likes ou de vues - créent des porte-parole de facto. Ces leaders de facto se retrouvent eux-mêmes dans une position compliquée : ils attirent beaucoup d'attention sur eux, ce qui est profitable pour le mouvement, mais il leur manque la reconnaissance formelle de leur rôle de porte-parole.* »¹²

Pour combler ce manque de légitimité, les leaders informels des gilets jaunes se présentaient comme de simples « messagers » et étaient soumis à des procédures de transparence et de reddition de compte, proche des mandats impératifs, au travers des *Live* quotidiens sur Facebook où ils étaient soumis aux questions des gilets jaunes. Les diffusions de vidéos en direct sur Facebook Live sont d'ailleurs devenues des incontournables des mobilisations pour documenter en immersion ce qui se déroule sur le terrain d'une manière jugée plus authentique que les reportages des médias traditionnels. Les réunions avec les politiques sont diffusées en direct pour éviter toute trahison des représentants, suscitant des questions sur les limites de la transparence politique¹³. Ces pratiques médiatiques comportent également une dimension participative : le dispositif du *live* se constitue de l'image « brute » et des commentaires au travers desquels les internautes réagissent et débattent¹⁴.

Transparence, contrôle et « vigilantisme »

Le numérique est enfin un privilégié de mise en œuvre d'activités contre-démocratiques, entendues comme des fonctions de veille, d'empêchement et de jugement visant à exercer un contrôle sur la démocratie¹⁵. Pour des organisations, telles que la Sunlight Foundation, fondée en 2006 aux États-Unis, la circulation facilitée de l'information permise par les nouvelles technologies doit conduire à une transparence accrue des institutions publiques. Les revendications d'ouverture des données publiques s'inscrivent dans ce mouvement. De manière plus radicale, certains militants prônent une transparence totale du pouvoir et dénoncent les limites imposées à celle-ci telles que le secret d'État.

Les fuites en masse d'informations confidentielles par l'organisation Wikileaks témoignent de ces revendications de transparence, qui sont articulées avec une exigence de

« *Les dynamiques propres à l'économie de l'attention en ligne - la course pour avoir le plus de likes ou de vues - créent des porte-parole de facto.* »

Zeynep Tufekci

secret pour les communications individuelles selon le principe « *privacy for the weak and transparency for the powerful* » (« la préservation de la vie privée pour les faibles, l'exigence de transparence pour les puissants »)¹⁶. C'est dans cette optique que les réseaux sociaux sont devenus des instruments privilégiés aussi bien pour diffuser des informations soumises à la censure au sein de régimes répressifs, que pour rendre visible l'usage abusif du pouvoir gouvernemental, ou encore pour dénoncer des pratiques jugées néfastes.

La circulation de documents, photos ou vidéos sur les réseaux sociaux vise à la fois à alerter l'opinion publique et à contraindre les autorités policières ou judiciaires à se saisir d'une infraction. Des violences policières à la maltraitance animale, ces formes de « vigilantisme numérique » sont devenues un puissant instrument de mobilisation sociale, qui n'est pas sans risque lorsqu'elles débouchent sur des pratiques extrajudiciaires qui jettent le discrédit sur un individu ou une institution¹⁷.

¹² Zeynep Tufekci, Twitter et les gaz lacrymogènes, Forces et fragilités de la contestation connectée, C&F Editions, 2019.

¹³ Par exemple la rencontre du « représentant » des gilets jaunes Éric Drouet avec François de Rugy.

¹⁴ Vincent Glad, Gilets jaunes : la révolution sera Facebook-livisée, Libération.fr, février 2019, https://www.libération.fr/debats/2019/02/01/gilets-jaunes-la-revolution-sera-facebook-livisee_1706645

¹⁵ P. Rosanvallon, La Contre-démocratie. La politique à l'âge de la défiance, Seuil, 2006.

¹⁶ Loveluck, Benjamin. « Les formes du pouvoir sur Internet », Jean-François Dortier éd., La Communication. Des relations interpersonnelles aux réseaux sociaux. Editions Sciences Humaines, 2016, pp. 324-335.

¹⁷ Loveluck, Benjamin. « Le vigilantisme numérique, entre dénonciation et sanction. Auto-justice en ligne et agencements de la visibilité », Politix, vol. 115, no. 3, 2016, pp. 127-153.

LA DÉMOCRATIE ÉLECTRONIQUE

Depuis les années 1990, les partis politiques et les institutions publiques se sont emparés d'outils pour numériser leurs activités, renouveler leur relation avec les citoyens et leur faire une place dans les processus de gouvernement.

Des TIC à l'open gov, l'État se saisit du numérique

L'État a choisi assez tôt d'utiliser le numérique pour se rapprocher des citoyens et pour les impliquer dans des processus politiques. Le mouvement de la « démocratie électronique » caractérisait cette volonté d'utiliser les technologies pour améliorer la démocratie et les institutions démocratiques. Toutefois, son échec souligne que l'idée de mimer sur Internet les procédures de la démocratie représentative ou participative se révèle peu efficace.

Des premiers sites gouvernementaux aux politiques d'open data, les institutions publiques entendent rapprocher l'État et les citoyens en facilitant l'accès à l'information. Au-delà d'une simple logique de diffusion de l'information, des élus ont souhaité avoir un accès plus direct aux citoyens en court-circuitant les médias traditionnels. Quelques mois après son élection, Barack Obama répond ainsi en direct sur Internet aux questions des citoyens. Il engage également l'administration américaine dans une politique de « gouvernement ouvert »¹⁸. En 2011, il porte la création du Partenariat pour un Gouvernement Ouvert (OGP), qui vise à promouvoir la transparence de l'action publique, la participation publique et la « co-construction » de l'action publique, pour une plus grande responsabilité des acteurs politiques. Ces initiatives s'inscrivent dans une logique de responsabilisation (*accountability*) des institutions publiques, qui sont tenues de rendre des comptes et de justifier de leurs actions devant le public.

Les institutions gouvernementales cherchent également à utiliser les technologies pour intégrer davantage les citoyens dans la fabrique de la loi. En France, la loi pour une République numérique du 7 octobre 2016 introduit un processus de consultation citoyenne en ligne intégré en amont du processus législatif¹⁹. L'objet des consultations

s'est progressivement étendu, passant du strict processus législatif à de grands enjeux de société tels que l'initiative de Nicolas Hulot lors de la COP23 « mon projet pour la planète »²⁰, des budgets participatifs ou des consultations régionales²¹. Le Conseil économique, social et environnemental (CESE) signe en octobre 2019 un partenariat avec les plateformes Change.org et Mesopinions.com pour renforcer la prise en compte de leurs pétitions²², tandis que l'Assemblée nationale prévoit d'ouvrir au printemps 2020 une plateforme de pétitions pouvant déboucher sur des débats en hémicycle²³.

Le rapport ambivalent des technologies à l'élection

Les partis politiques s'intéressent également à ces outils, « [...] pour pallier aux critiques sur leur manque de prise en compte de la parole citoyenne et s'ouvrir plus largement aux non-adhérents »²⁴. En 2007, Ségolène Royal met au cœur de sa campagne présidentielle le principe de démocratie participative. Le site Désirs d'avenir se veut être un « laboratoire d'idées, citoyens et participatifs » pour enrichir son programme. Des experts et des personnes non militantes au parti socialiste sont également sollicités pour participer au forum. Cette expérimentation politique génère 125 000 visiteurs uniques par mois et quelques 45 000 messages postés dans les forums de discussions.

Depuis 2008, les partis politiques cherchent à exploiter les données du web et des réseaux sociaux pour mieux organiser les campagnes électorales et cibler les électeurs indécis. Certains outils de suivi mesurent l'impact des sujets liés à la campagne sur les réseaux sociaux. D'autres proposent des stratégies en combinant les données publiques d'historique des bureaux de vote et sociodémographiques de l'INSEE et des données personnelles recueillies sur le terrain (emails, téléphones, centres d'intérêt, etc.). Ces stratégies de campagne guidées par les données offrent des possibilités de personnalisation des messages adressés aux électeurs selon leurs profils et caractéristiques. L'entreprise Cambridge Analytica, qui a utilisé illégalement les données de 87 millions d'utilisateurs de Facebook lors des Présidentielles américaines de 2016, illustre les enjeux éthiques soulevés par ces techniques de marketing ciblé à des fins politiques. La CNIL s'est saisie de ces questions depuis 2011 avec son observatoire de la vie citoyenne (voir page 17).

¹⁸ Mémoire sur la transparence et l'Open Government du Président Barack Obama, 21 Janvier 2009 <https://www.presidency.ucsb.edu/documents/memorandum-transparency-and-open-government>

¹⁹ Consultation en ligne réalisée par la startup Cap Collectif dans le cadre de la loi pour une République numérique en octobre 2015 réunissant 20 000 participants.

²⁰ Plateforme en ligne « Mon projet pour la planète » regroupant plus de 190 000 votes, d'appel à initiatives citoyennes.

²¹ Julien Nési, Le Cese noue un partenariat avec les grandes plateformes de pétitions en ligne, Horizons Publics, <https://www.horizonspublics.fr/vie-citoyenne/le-cese-noue-un-partenariat-avec-les-grandes-plateformes-de-petitions-en-ligne>

²² Xavier Berne, L'Assemblée nationale se dotera d'une plateforme de pétitions « au printemps 2020 », Octobre 2019, NextInpact, <https://www.nextinpact.com/news/108287-lassemblee-nationale-se-dotera-d-une-plateforme-petitions-au-printemps-2020.htm>

²³ Anaïs Theviet et Éric Treille, « Les « civic tech » à l'épreuve des partis politiques », RESET, octobre 2018, <http://journals.openedition.org/reset/906> ; DOI : 10.4000/reset.906

²⁴ Beauvallet, Godefroy, « Partie de campagne : militer en ligne au sein de « désirs d'avenir » », Hermès, La Revue, vol. 47, no. 1, 2007,

LA CRÉATION D'UN ÉCOSYSTÈME CIVIC TECH, (TOUT) CONTRE LES INSTITUTIONS

Le mouvement des civic tech se construit à partir de 2004 et du premier Personal Democracy Forum, un événement annuel qui s'intéresse à la manière dont les technologies font évoluer « *la politique, les gouvernements, les sociétés démocratiques et l'advocacy* ». Un écosystème qui regroupe des projets, des acteurs et des modèles disparates dont le point commun est l'usage de la technologie à des fins de participation civique et politique, mais dont les contours et la définition restent encore relativement instables, selon que l'on se place du point de vue étatsunien ou français, ou selon leurs objectifs.

Les définitions plus ou moins larges des civic tech

Aux États-Unis, en 2013, la Knight Fondation²⁵ regroupait sous la bannière civic tech « *tout projet à finalité ouverte citoyenne qui utilise les nouvelles technologies* », en distinguant deux pôles : *open government* (gouvernement ouvert), décrit plus haut et *community action* (action communautaire), outils issus de la société civile visant à faciliter la coopération entre citoyens pour résoudre des problèmes publics. Une définition très large où l'on trouve pêle-mêle les réseaux sociaux, des chaînes YouTube, des initiatives citoyennes et privées de participation, des outils de pétitions et de crowdfunding, des organisations en pair à pair, voire des plateformes de ce que l'on appelait alors la consommation collaborative, comme Airbnb ou Waze²⁶. Elle s'inscrit dans la culture politique anglo-saxonne du *community organizing* : une société civile mobilisée autour de préoccupations communautaires.

En France, le mouvement de la civic tech s'est structuré autour d'une définition plus restrictive, qui « *englobe toutes les initiatives publiques, associatives ou privées qui concourent à renforcer l'engagement citoyen, la participation démocratique et la transparence des gouvernements* »²⁷ comme le décrit Valentin Chaput, l'un des cofondateurs de Open Source Politics, qui développe des outils et méthodes de participation. De nombreuses initiatives se sont développées sur la promesse de nouvelles formes d'engagement par le numérique se passant des intermédiaires traditionnels. Ces outils doivent favoriser la capacitation des citoyens, leur permettre d'interpeler les élus, participer aux débats et exprimer leurs opinions, ou accéder à des informations

pluralistes. Parmi les acteurs de ce nouveau marché, on retrouve des plateformes de pétition et *lobbying citoyen* (Make.org), d'action collective (Citizers), de dialogue avec les élus (Fluicity), ainsi que des plateformes de participation et de budget participatif (Cap Collectif). L'originalité de ces initiatives est qu'elles proviennent essentiellement d'acteurs du secteur de l'innovation numérique plutôt que d'organisations traditionnelles du marché de la participation citoyenne.

Des objectifs parfois opposés et des délimitations floues

Marqué par l'imaginaire politique d'Internet, le mouvement de la civic tech rassemble à la fois des organisations qui s'inscrivent dans une logique de contre-pouvoir et prônent une transformation radicale du système politique, et des projets qui collaborent étroitement avec les institutions publiques pour leur offrir de nouveaux outils²⁸. Si les différentes approches sont complémentaires, leurs liens aux pouvoirs en place ne sont donc pas toujours les mêmes, ni leur rôle dans la démocratie.

Il est utile à ce titre de distinguer les technologies civiques (civic tech), les technologies à visées électorales (*pol tech*) et les technologies de gouvernement (*gov tech*). Les *pol tech* correspondent aux outils mis en place par les partis et mouvements politiques afin d'accroître l'efficacité de leurs campagnes électorales ; les *gov tech* sont les plateformes mises en place par les institutions gouvernementales pour améliorer leur fonctionnement ; enfin, les civic tech se limitent aux initiatives portées par des acteurs associatifs ou des entrepreneurs privés indépendants des pouvoirs publics, afin d'amplifier la participation citoyenne. La définition et la place des civic tech dans le processus démocratique varient ainsi très fortement et répondent à des finalités multiples. Mais ces délimitations restent très floues et ne sont pas toujours pertinentes du point de vue des activités de ces acteurs.

²⁵ Publications des Services économiques de la Direction Générale du Trésor sur « Les civic tech aux États-Unis », 30 Juin 2016 <https://frenchtreasuryinthetous.org/wp-content/uploads/2016/11/Note-Civic-Tech.pdf>

²⁶ <https://knightfoundation.org/features/civictech/>

²⁷ Que peut la civic-tech pour les démocraties ?, Digital Society Forum, juin 2018, <https://digital-society-forum.orange.com/fr/les-actus/1115-que-peut-la-civic-tech-pour-les-democraties->

²⁸ Clément Mabi, *Citoyen hacker, Enjeux politiques des civic tech*, La Vie des idées, 2 mai 2017, <https://laviedesidees.fr/Citoyen-hacker.html>

Une typologie de la démocratie numérique

Par la Fondation Nesta



Cette typologie des différents moments de la démocratie numérique est reprise et traduite de la publication : *"Digital Democracy - The Tools transforming political engagement"*, Julie Simon, Theo Bass, Victoria Baelman and Geoff Mulgan, publiée en février 2017 par la Fondation Nesta. (Nesta.org.uk)



Informers les citoyens

Informers les citoyens sur et / ou accroître l'accès aux débats, votes et consultations à venir.

Exemples :
diffusion live,
émissions en direct,
sites Web et applications,
transcriptions et
enregistrements
de vote.



Définition des enjeux

Permettre aux citoyens de sensibiliser à certaines questions et à les informer de l'agenda du débat public.

Exemples :
pétitions



Expertise citoyenne

Des plateformes et des outils pour exploiter l'expertise distribuée des personnes. Nécessite généralement un niveau plus élevé de connaissances spécifiques à un domaine.

Exemples :
appels ciblés à la
preuve et à l'expertise.



Boîte à idées citoyenne

Permettre aux citoyens de proposer des idées de solutions nouvelles, améliorées ou futures. Généralement construite sur la connaissance contextuelle et la connaissance expérientielle.

Exemples :
banques d'idées
et concours,
enregistrements
de vote.



Remontées citoyennes d'information

Donner aux citoyens la possibilité de partager des informations sur des problèmes spécifiques ou de comprendre les besoins individuels et tendances plus larges.

Exemples :
réunions ouvertes,
commentaires
en temps réel.





Délibération

Des plateformes et des outils permettant aux citoyens de délibérer.

Exemples : forums en ligne et plateformes de discussion.



Pouvoirs publics



Citoyens

Flux de communication : ↗ sens unique ↘ Double-sens



Co-construction de propositions

Permettre aux citoyens de générer, collectivement ou en collaboration et / ou avec des représentants de l'État.

Exemples : documents collaboratifs.



Contrôle et évaluation citoyenne des politiques publiques

Fournir des informations sur la mise en œuvre des politiques et des lois, les processus décisionnels, les résultats des politiques et les archives des représentants élus, afin de permettre le suivi et l'évaluation par les citoyens.

Exemples : données ouvertes, budgets ouverts, transparence.



Décision citoyenne

Permettre aux citoyens de prendre des décisions, par exemple par référendum ou vote sur des propositions spécifiques.

Exemples : référendums contraignants, budgets participatifs.



Analyse citoyenne des propositions

Permettre aux citoyens d'analyser et d'examiner des options spécifiques.

Exemples : réunions ouvertes, commentaires en temps réel.



LA TECHNIQUE PEUT-ELLE TRANSFORMER LA DÉMOCRATIE ? LES TENTATIONS SOLUTIONNISTES

Si le numérique a changé les formes de la vie politique, il n'a pas modifié en profondeur les relations entre gouvernants et gouvernés. Il faut se défaire d'une vision déterministe selon laquelle la technique seule modifierait l'équilibre des pouvoirs. Elle s'inscrit dans des dynamiques sociales, économiques et institutionnelles, si bien que les débats et la participation restent largement structurés par les organisations politiques et les intermédiaires traditionnels. Comme le rappelle Dominique Cardon, « *l'horizontalité des échanges numériques n'est pas facilement compatible avec la centralité du pouvoir représentatif.* »²⁹

La hiérarchisation des informations sur le web s'effectue *a posteriori* par quelques gardiens (gate-keepers) qui ont une place centrale dans l'écosystème informationnel. L'information en ligne reste fortement polarisée autour d'un nombre restreint de sites, issus majoritairement du monde traditionnel des médias. Ces derniers continuent d'être des sources de référence qui font autorité pour une grande partie de la population. À ce titre, les recherches menées sur les *fake news* soulignent qu'elles ont des effets limités sur la démocratie si elles ne sont pas reprises et légitimées par les acteurs qui sont au cœur de l'espace politico-médiatique³⁰.

De même, les échanges en ligne sont assez éloignés de l'idéal habermassien de la délibération collective. Ils prennent plus la forme d'une multiplication de points de vue contradictoires que de l'élaboration d'une position commune. En outre, la plupart des démarches visant à rapprocher les citoyens de leurs institutions au travers des technologies ont souvent eu des effets mitigés³¹. Elles ne parviennent que faiblement à élargir la fraction des citoyens participants. De fortes inégalités demeurent dans l'accès, l'usage et la maîtrise de ces technologies, et seule une minorité d'individus s'implique fortement dans les engagements politiques en ligne. La question, pour Antoinette Rouvroy est plutôt de savoir « *comment produire des formes d'engagement politique et non pas des alibis, des prétextes pour ne pas discuter dans l'espace public, avec un risque de microcosme social : tout le monde ne participe pas à ces plateformes.* »³²

Enfin, si les nouvelles technologies sont indéniablement des facteurs amplificateurs des mobilisations, l'efficacité politique de ces collectifs pose question. Les constats sont plutôt réservés sur les accomplissements des mobilisations en ligne. Comme le pointe Evgeny Morozov dès 2009 : « *Au bout d'un moment, il devient nécessaire d'apprendre à convertir la sensibilisation des individus en action – et c'est là que des outils comme Twitter et Facebook ont prouvé une certaine inutilité.* »³³ Sensibilisation ne veut pas dire action : toucher la masse et la sensibiliser ne veut pas dire l'engager.

Le caractère informel des mobilisations en ligne limite enfin leur inscription dans la durée et leur transformation en forces politiques plus durables. Les structures traditionnelles de représentation politique (partis, syndicats) sont un relais incontournable de ces mouvements pour faire advenir des alternatives politiques solides. De la campagne de Barack Obama aux concertations locales, le succès réside souvent dans l'articulation des outils numériques avec les dispositifs physiques de mobilisation, de concertation ou de représentation.

« L'horizontalité des échanges numériques n'est pas facilement compatible avec la centralité du pouvoir représentatif. »

Dominique Cardon

²⁹ Dominique Cardon, *Culture numérique*, Presses de Sciences Po, 2019, P235

³⁰ Dominique Cardon, *Pourquoi avons-nous si peur des fake news ?*, AOC, juin 2019, <https://aoc.media/analyse/2019/06/20/pourquoi-avons-nous-si-peur-des-fake-news-1-2/>

³¹ L. Monnoyer-Smith, *Communication et délibération. Enjeux technologiques et mutations citoyennes*, Hermès/Lavoisier, 2011.

³² Lors du Comité de la prospective de la CNIL

³³ Evgeny Morozov, *From Slacktivism to activism*, Foreign Policy, septembre 2009, <https://foreignpolicy.com/2009/09/05/from-slacktivism-to-activism/>

Les technologies
civiques ne sont
pas neutres



Les technologies civiques ne sont pas neutres



L'adoption et le développement des civic tech dans la vie politique reposent, comme le mentionne le sociologue Dominique Boullier à propos des machines à voter, sur « la confiance que ces dispositifs peuvent provoquer ou non, dans la mesure où le vote n'est pas seulement affaire d'efficacité et d'exactitude, mais de perception et d'acceptation de cette mesure. Le vote doit déterminer avec précision le gagnant et convaincre adéquatement le perdant³⁴, de façon à ce qu'il opère une pacification du conflit politique. »³⁵ De la même manière, afin d'éviter toute contestation des procédures et de leurs résultats, les civic tech doivent susciter confiance.

Loin d'être neutres, les choix techniques et économiques des promoteurs de ces technologies participent à cette construction d'un sentiment de confiance. En premier lieu, les données collectées doivent être préservées des convoitises économiques ou politiques dont elles sont l'objet. Il s'agit également d'interroger la manière dont ces informations sont collectées sur des plateformes où le design joue un rôle crucial, tout comme l'utilisation d'algorithmes pour l'agencement ou l'analyse des contributions. Plus largement, le droit d'un individu à participer sans révéler son identité doit être mis en balance avec la nécessité de collecter des données personnelles pour la pertinence de l'analyse des participations.

³⁴ Bruce Schneier, *On Security*

³⁵ Dominique Boullier, *Sociologie du numérique*, Armand Collin, 2019, p. 267

Ré-usages politiques : la tentation du risque

L'usage à des fins politiques des données collectées lors d'une démarche de consultation ou pour la réalisation d'un service public constitue le premier risque de détournement des données personnelles. Il est tentant pour des candidats ou des personnalités politiques en quête de notoriété de réutiliser des bases de données qualifiées de personnes dont on sait qu'elles sont engagées dans la vie citoyenne, qui vont aller voter et qui encourageront probablement leurs proches à se rendre aux urnes. La réutilisation à des fins électorales par des acteurs politiques est l'un des écueils pour ces technologies, dès lors qu'elles sont portées et/ou commanditées par ces mêmes acteurs politiques.

L'actualité fournit de nombreuses illustrations de tels détournements à des fins politiques. À la rentrée 2018, un président de Région utilise une base de données de lycéens pour leur souhaiter par SMS une « excellente rentrée », ce qui a déclenché des plaintes à la CNIL donnant notamment lieu à un rappel des règles à respecter. En septembre 2019, l'autorité de protection des données britannique, la ICO (Information Commissioners's Office), s'inquiète de la possible utilisation par le Premier Ministre Boris Johnson des données collectées par les sites en .gov.uk³⁶. Plus tôt, il aurait demandé au Conseil des ministres de centraliser les données d'utilisation du site pour envoyer de l'information ciblée à ses utilisateurs en vue du Brexit. Au Venezuela en 2004, le gouvernement publie la liste de signataires de la pétition en faveur de l'organisation d'un référendum révocatoire d'Hugo Chavez, la liste Tascón, du nom du député chaviste qui l'a faite circuler. Celle-ci est utilisée pour opérer des discriminations professionnelles ou administratives à l'encontre des opposants politiques d'Hugo Chavez³⁷. Bien que ce dernier demande rapidement à ne plus utiliser cette liste, la liberté de participer est largement écornée.

Afin de fournir aux partis et personnalités politiques les informations nécessaires pour une meilleure maîtrise de la loi relative à la protection des données, la CNIL anime depuis 2012 son observatoire de la vie politique et citoyenne pour préciser les « règles du jeu ». À titre d'exemple, les partis politiques ne peuvent utiliser des données personnelles que si les individus concernés y ont librement consenti. En l'absence de consentement, le principe de finalités des collectes implique qu'un fichier constitué dans le cadre d'une activité professionnelle, commerciale ou associative ne peut être utilisé à des fins de mobilisation politique, dans le cadre d'une concertation par exemple.



Getty Images - Vassilis Tsikkinis

DES DONNÉES CONVOITÉES POUR LEUR VALEUR... POLITIQUE, OU ÉCONOMIQUE

Des données d'identification aux opinions politiques, les outils de technologie civique recueillent un nombre important de données de leurs utilisateurs. Sous la pression politique, sociale ou commerciale, certains pourraient être tentés de réutiliser ces informations personnelles pour d'autres finalités.

³⁶ Alex Spence, *Boris Johnson asked for a massive amount of data to be tracked*, BuzzFeed, sept. 2019, <https://www.buzzfeed.com/alexspence/boris-johnson-dominic-cummings-voter-data>

³⁷ Marc Saint-Upéry, « Huit questions et huit réponses provisoires sur la « révolution bolivarienne » », *Mouvements*, vol. no 47-48, no. 5, 2006, pp. 57-72.

Mais la CNIL agit également directement auprès des fournisseurs de solutions. En 2017, elle a par exemple demandé aux prestataires de logiciels de stratégie électorale de limiter certaines fonctionnalités incompatibles avec le cadre légal français et européen³⁸. La fonctionnalité match de l'étasunien Nation Builder, qui permet de rechercher sur les réseaux sociaux les informations des électeurs à partir de leurs adresses mail, a ainsi été supprimée de la version française du logiciel.

Enquête Médiamétrie

Des Français méfiants ou peu informés des dispositifs de participations

Le baromètre CNIL-Médiamétrie des pratiques numériques 2019 comportait un volet civic tech, qui apporte quelques chiffres quant aux taux de participation et d'adhésion à ces dispositifs.

Sur 2 112 répondants en France (internauts de 15 ans et plus), **51 % ont déjà participé à ce genre de consultation sur Internet.**

Si **71 % des participants se déclarent « vigilants » sur l'utilisation de leurs données personnelles**, on remarque qu'une forte majorité (87 %) participe sous leur véritable identité. La méfiance envers l'utilisation de leurs données personnelles par la plateforme est invoqué par 21 % des sondés parmi les raisons données pour ne pas participer.

Le manque d'information et le peu d'intérêt figurent également parmi les raisons pour ne pas participer : 21 % disent ne pas avoir été au courant de l'existence de telles consultations, 19 % n'y ont pas vu d'utilité et 18 % n'ont pas trouvé d'intérêt dans les sujets proposés.

Modèles économiques : les liaisons dangereuses

La valorisation économique des données collectées par les civic tech représente un autre enjeu à analyser. Celui-ci est d'autant plus fort que les modèles économiques des initiatives de technologies civiques sont parfois incertains, voire peu clairs. Loïc Blondiaux, professeur de science politique, pointait dès 2016 la diversité du paysage français : « *Entre la start-up maligne qui vise à se positionner sur le business de la concertation entre élus et citoyens et l'initiative qui cherche à renverser la table et à subvertir la démocratie représentative, il y a un monde* »³⁹. L'écosystème se caractérise par la cohabitation d'initiatives entrepreneuriales et associatives. Les modèles économiques des premières sont variés et en évolution : vente de logiciels, prestations de services auprès d'organismes publics et de la société civile ou d'entreprises, à l'instar de Cap Collectif ou de Fluicity, partenariats avec de grandes entreprises et modèle traditionnel de levées de fonds dans les startups.

La plateforme étasunienne Change.org, leader mondial des pétitions en ligne a par exemple levé 72 millions de dollars depuis 2013. De tels projets lucratifs cohabitent avec des modèles alternatifs issus de la communauté open source, portés par des associations (Code For France, Démocratie Ouverte, Parlement et Citoyens, Regards Citoyens), subventionnés par le public (Decidim). Leur activité repose sur des revenus limités et incertains (appels aux dons, concours ou subventions), ou des initiatives du secteur public. Comme le souligne Clément Mabi⁴⁰, les frontières sont parfois poreuses dans cette communauté. Pour des raisons économiques, certains acteurs peuvent à la fois accepter d'adapter leur plateforme aux besoins et demandes de commanditaires. De fait, alors que le mouvement de la civic tech s'inscrivait initialement dans un positionnement militant et revendiquait des pratiques subversives, la recherche d'un modèle économique pérenne a conduit nombre de ces acteurs à s'insérer dans le marché de la démocratie et à devenir des « professionnels de la participation », comme les décrivent Alice Mazeau et Magali Nonjon,⁴¹ des « *acteurs dont l'activité professionnelle consiste à organiser, animer et évaluer la participation* » pour les institutions publiques. En France, le modèle le plus répandu est ainsi celui de la prestation auprès de collectivités locales et de l'État.

En outre, le financement des civic tech pourrait aussi reposer sur la valorisation auprès d'acteurs tiers des données collectées lors des démarches de participation. De tels modèles bifaces engendrent de manière inhérente une tentation de

³⁸ <https://www.cnil.fr/fr/communication-politique-queles-sont-les-regles-pour-lutilisation-des-donnees-issues-des-reseaux>

³⁹ Loïc Blondiaux, Le mouvement des civic-tech : révolution démocratique ou promesse excessive ?, Libération.fr, 18 mai 2016, https://www.liberation.fr/evenements-libe/2016/05/18/le-mouvement-des-civic-tech-revolution-democratique-ou-promesse-excessive_1453508

⁴⁰ Mabi Clément, « La démocratie numérique au défi de la critique sociale », Le Mouvement Social 2019/3 n°268, 2019, (à paraître).

⁴¹ Alice Mazeaud et Magali Nonjon, Le Marché de la démocratie participative, Brignais, Le Croquant.

collecter de grandes quantités de données pour pouvoir les valoriser. Dans ce cadre, il est essentiel de veiller notamment à l'information et au consentement des personnes, de manière à garantir un respect de la loi. La plateforme de pétition Change.org a par exemple été accusée en 2016 de revendre, sans leur consentement, les emails de ses utilisateurs⁴². Si l'entreprise a annoncé ne plus vendre ces données, l'exemple reste significatif des risques alors que les opinions politiques sont des données personnelles particulièrement sensibles, et, que les utilisateurs ont souvent peu conscience du but lucratif de ces acteurs.

La valorisation des données personnelles est d'autant plus prégnante lorsque sont utilisées des plateformes généralistes pour la création de services de technologies civiques. Les réseaux sociaux dans leur majorité sont des entreprises à but commercial, dont le modèle économique repose sur la publicité. Alors que ces réseaux sont utilisés quotidiennement pour des pratiques politiques (partage d'informations, discussions, sondages), les individus n'ont pas toujours suffisamment conscience de la valorisation de ces informations et de leur profil à des fins de ciblage publicitaire, comme l'a notamment révélé le scandale Cambridge Analytica (voir encadré). Le Règlement européen pose le cadre qui doit permettre de prévenir ces dérives. Il n'interdit pas par défaut les modèles économiques privés pour les acteurs des civic tech, mais ceux-ci doivent à tout moment mettre en œuvre les grands principes du règlement (notamment la transparence, le consentement, la proportionnalité et la finalité), et respecter les droits des individus (information, accès, modification, opposition, effacement), sans lesquels la confiance dans de tels systèmes n'est pas possible.

Face à cette problématique, Axelle Lemaire, alors secrétaire d'État au Numérique, se demandait en 2016 s'il fallait créer un nouveau statut juridique et une fondation pour ces projets, ni de l'économie sociale et solidaire, ni de l'univers startup⁴³. Un appel similaire avait été lancé en 2016 par 29 acteurs de l'écosystème pour la création d'un « Fonds pour la Démocratie d'Initiative Citoyenne »⁴⁴. Preuves que le rapport des civic tech à leurs modèles économiques reste une problématique ouverte.



L'agence Vraiment Vraiment, et le chercheur Clément Mabi ont mené avec la CNIL une exploration critique des usages et tensions à venir pour la civic tech.

Articulé autour d'une phase de veille et de deux ateliers, où intervenaient des experts du sujet, le livret que nous publions en tiré à part propose une grille de lecture et explore certains des choix à opérer par les porteurs de civic tech autour notamment des tensions sur la simplicité d'accès (entre représentativité et simplicité), de transparence (technique et effective), de la qualité de l'information (entre neutralité et sélection des informations) et de la liberté d'expression (entre foisonnement des idées et lisibilité).

L'exploration est disponible en version papier, et sur le site linc.cnil.fr

⁴² Change.org revendait les mails de ses utilisateurs aux personnes

⁴³ Sylvain Rolland, Comment les civic tech réinventent la démocratie à l'ère d'internet, La tribune.fr, mai 2016, <https://www.la Tribune.fr/technos-medias/civic-tech-comment-la-technologie-redonne-du-pouvoir-aux-citoyens-573318.html>

⁴⁴ <https://www.voxpublic.org/Pas-sans-Nous.html>

Zoom sur...

Facebook, reflet de tous les enjeux

Les réseaux sociaux sont fréquemment utilisés à des fins de mobilisation sociale et de débats politiques. Ils sont aussi le lieu où quotidiennement les individus échangent des informations, débattent, interpellent leurs élus, ou organisent des événements. Conscients de ces pratiques, ces entreprises cherchent à se positionner sur ce marché en proposant des services de civic tech ou en valorisant les données de leurs utilisateurs.

Facebook ne cache plus ses ambitions de jouer un rôle dans la transformation de la démocratie par la technologie. En février 2017, Mark Zuckerberg publie une lettre dans laquelle il affirme que le rôle du réseau social est de « *développer les infrastructures sociales qui donneront aux gens la capacité de construire une communauté globale qui fonctionne pour chacun d'entre nous.* »⁴⁵ Il poursuit en précisant que ces infrastructures sociales se déclinent en deux types : « *pour encourager l'engagement dans les processus politiques existants* », mais aussi « *pour établir de nouveaux processus participatifs dans des prises de décisions collectives pour les citoyens du monde* ». Il ajoute plus loin que, en tant que première communauté mondiale, Facebook « *peut explorer et développer des projets de gouvernance citoyenne renouvelée à une échelle massive.* »⁴⁶

L'entreprise a en effet développé une série d'outils visant à encourager la mobilisation politique. En 2017, elle lance Town Hall, fonctionnalité, disponible uniquement dans certains pays, qui ambitionne de faciliter le dialogue entre les usagers du réseau social et leurs élus. Après localisation de l'utilisateur, Facebook identifie les élus locaux et permet d'entrer en contact avec eux via email ou téléphone. L'outil dispose également d'une fonctionnalité de rappel des élections afin d'encourager la participation. En janvier 2019, est déployée aux États-Unis la fonctionnalité Community Actions, qui permet aux utilisateurs de lancer des pétitions, organiser des événements et des collectes de fond, d'interpeler

élus et administrations locales.

Si ces fonctionnalités ont une vocation politique, elles ont également une visée commerciale. Elles contribuent à l'engagement des utilisateurs au sein de la plateforme et de son écosystème, et, par ce biais, à une connaissance plus fine des activités et opinions politiques de ses membres, valorisables sur le marché publicitaire.

La plateforme est devenue un écosystème en lui-même : à côté des mouvements menés spontanément par les utilisateurs, d'autres acteurs proposent des solutions embarquées dans la plateforme, comme Voxe.org (d'abord connue pour ses comparateurs de programmes politiques) qui développe sur Messenger un chatbot de « *décryptage* » de l'actualité et des conseils « *pour s'engager* ». D'autres exploitent le réseau pour des objectifs moins vertueux : Cambridge Analytica est ainsi devenue tristement célèbre par le recueil massif de données dans le cadre des campagnes politiques et a révélé ainsi les failles de l'écosystème dans son ensemble. En réaction, en septembre 2019, Facebook suspend 69 000 applications qui « *aspiraient improprement* » des données personnelles de la plateforme.⁴⁷

Les interactions à vocation citoyenne peuvent servir des objectifs commerciaux, dont la compatibilité avec des finalités démocratiques est questionnable. Les velléités démocratiques de la plateforme doivent être mises en parallèle avec les affaires de propagation de fake news, des effets de bulles (voir page 22) et de régulation des contenus haineux et illicites. La plateforme est sous surveillance à la suite de nombreuses affaires - une mission de régulation des contenus était lancée à l'automne 2018 par le gouvernement français -, et faire le choix pour un acteur de la vie politique et citoyenne d'analyser les contributions, d'utiliser ou d'organiser le débat sur ce type de plateformes doit être évalué à l'aune de tous ces risques et naturellement des obligations juridiques qui découlent notamment du RGPD.

⁴⁵ Sur une note Facebook : <https://www.facebook.com/notes/markzuckerberg/building-global-community/10154544292806634>

⁴⁶ Olivier Ertzscheid, *Messieurs les citoyens, je vous fais une lettre, que vous lirez peut-être, si vous avez le temps*, Affordance, mars 2017 https://affordance.typepad.com/mon_weblog/2017/03/lettre-zuckerberg.html

⁴⁷ Kate Conger, Gabriel J.X. Dance and Mike Isaac, Facebook's Suspension of 'Tens of Thousands' of Apps Reveals Wider Privacy Issues, New-York Times, 20 septembre 2019, <https://www.nytimes.com/2019/09/20/technology/facebook-data-privacy-suspension.html>

LES CHOIX TECHNOLOGIQUES SONT DES CHOIX POLITIQUES

Des urnes aux technologies civiques, les choix techniques sont politiques : ils orientent le comportement des participants et conditionnent la légitimité de la participation politique. L'urne, qui a longtemps été le symbole de la participation, a fait l'objet d'évolutions successives visant à assurer la sincérité du scrutin (transparence des parois, compteurs, leviers, trappes d'accès, etc.)⁴⁸. En limitant les risques de fraudes, ces améliorations ont déterminé son appropriation dans la vie politique française et sa légitimité sociale comme le soulignent en creux les controverses autour des machines à voter censées les remplacer. Elles témoignent en outre de l'importance de la matérialité dans les pratiques politiques : la moindre suspicion sur un dispositif technique entraînera une défiance vis-à-vis de la procédure toute entière. De la soumission aux traitements des réponses, le design et l'architecture technique des plateformes influent sur le résultat des participations en ligne. Rendre visible ces choix et les expliciter sont des garanties démocratiques essentielles pour toute technologie civique.

Le design, objet de médiation des technologies civiques

La conception des plateformes de participation, et notamment l'interface par laquelle les personnes sont amenées à s'exprimer, a une influence directe sur la réussite du processus et sur les résultats de la consultation.

En premier lieu, l'interface des plateformes peut constituer un frein (ou une incitation) à la participation. Le site du référendum d'initiative partagée contre la privatisation d'Aéroports de Paris a par exemple été critiqué pour son manque d'ergonomie. Valério Motta, ancien responsable web du parti socialiste s'interrogeait : « *Toute l'ergonomie du site semble avoir été conçue pour compliquer la signature et rendre plus difficile le processus d'inscription. [La page d'accueil] semble faite pour perdre totalement l'utilisateur, tout comme la seconde page avec une case à cocher minuscule pour signaler que l'on souhaite soutenir l'initiative. Les règles de base de l'expérience utilisateur ne sont pas respectées*⁴⁹. » La complexité du formulaire réduit l'accessibilité de la plateforme de participation, en particulier pour des citoyens peu coutumiers de l'usage des outils numériques.

Les nouvelles manières de participer via des nouveaux outils soulèvent donc les questions d'adaptabilité au plus grand nombre, et interrogent ainsi sur l'exclusion d'une partie de la population, qu'elle se fasse à travers une connaissance lacunaire ou inexistante du fonctionnement des outils du numérique au sens large (*illectronisme*), ou via le manque d'accessibilité concernant « *l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées* »⁵⁰. L'intégration de dispositifs adaptés ou alternatifs doit ainsi également être pensée dès la conception. Les interfaces de participation pourraient évoluer dans leur forme même pour être plus accessibles. Elles existent déjà sous forme de chatbot intégré à Facebook à l'exemple de Voxe, elles pourraient dans le futur être intégrées à des assistants vocaux, tel que nous le décrivons dans notre scénario prospectif (page 30).

Ces exemples soulignent l'importance d'adapter le design des interfaces aux finalités souhaitées de la consultation. Selon le type de personnes auxquelles on s'adresse, la forme de la plateforme pourra évoluer afin d'être la plus inclusive possible. Comme le rappelle la fondation Nesta, « *une initiative de démocratie numérique réussie ne consiste pas simplement à prendre un outil standard sur étagère et déployer des méthodes de communication éprouvées. Trop d'innovations dans ce domaine existent simplement sous la forme d'une application ou d'une page web, guidées par ce que les technologies peuvent faire, plutôt que par les besoins réels* ». Il s'agit pour eux au contraire de produire du sur-mesure et une expérience de participation qui prennent en compte les spécificités locales ou thématiques.

L'influence des algorithmes sur l'opinion

Dans le rapport éthique de 2017 intitulé « Comment permettre à l'homme de garder la main » sur le sujet des algorithmes et de l'intelligence artificielle⁵¹, la CNIL documentait les risques et biais qui sont associés à l'utilisation de ces nouvelles méthodes d'automatisation. La spécificité des civic tech en fait un terrain d'attention particulier.

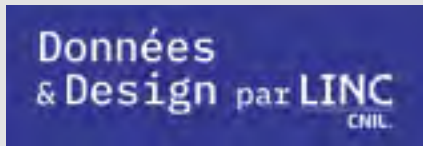
⁴⁸ Olivier Ihi, « L'urne électorale. Formes et usages d'une technique de vote », Revue française de science politique, 43/1, 1993, pp. 30-60

⁴⁹ Rémi Clément, *Le gouvernement a-t-il volontairement bâclé le site sur le référendum d'ADP ?*, Challenges.fr, juin 2019, https://www.challenges.fr/politique/comment-le-gouvernement-a-volontairement-bacle-le-site-sur-le-referendum-d-adp_658038

⁵⁰ Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, <https://www.legifrance.gouv.fr/afichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000809647>

⁵¹ <https://www.cnil.fr/fr-comment-permettre-l-homme-de-garder-la-main-rapport-sur-les-enjeux-ethiques-des-algorithmes-et-de>

zoom sur...

Données,
design & civic tech

Les enjeux du design dans la conception des services numériques sont également à prendre en compte au prisme de la protection des données et des libertés. Dans un cahier IP publié en janvier 2019, la CNIL explorait l'influence du design sur la protection des données et décrivait notamment l'exploitation de nos biais cognitifs par certains acteurs du numérique afin de nous influencer dans nos choix par des design potentiellement trompeurs (dark patterns). La manière dont sont conçus les services des technologies civiques n'échappent pas à ces enjeux. D'une part, il est aisé d'adapter l'interface afin que des choix deviennent plus évidents que d'autres, car subtilement mis en avant, ou à l'inverse obfusqués ; d'autre part, des acteurs dont le modèle économique repose sur la monétisation de données pourraient être tentés d'avoir recours à des stratégies afin d'inciter les utilisateurs à partager plus de données⁵².

Il est donc impératif que les concepteurs de ces plateformes s'appliquent à accompagner les utilisateurs par la conception de parcours utilisateurs respectueux à la fois du processus de participation et de la protection des données.

À ce titre, la CNIL a mis en ligne en juin 2019 une plateforme destinée aux designers, design.cnil.fr, pour permettre de co-construire des parcours utilisateurs respectueux du RGPD et de la vie privée⁵³.

En premier lieu, les algorithmes de classement cristallisent certaines critiques liées à leurs effets de bords. Eli Pariser définissait dès 2011 le concept de bulle de filtres qui a notamment pour conséquences que « *les algorithmes aident les gens à s'entourer de médias qui soutiennent ce qu'ils pensent déjà* ». Si un tel algorithme était mis en place lors d'une consultation, il pourrait alors enfermer les citoyens sur des sujets spécifiques, et conforter leurs opinions. Ce fut montré au moment de la campagne présidentielle américaine de 2016 pour Facebook ou plus récemment avec les gilets jaunes, notamment depuis la dernière révision de l'algorithme de classement qui favorise les contenus postés dans des groupes au détriment de contenus postés par des pages. Les personnes ayant interagi avec des groupes gilets jaunes voyaient ainsi les contenus de ces groupes remonter en nombre dans leur fil d'actualité⁵⁴.

Les modalités de mise en visibilité des contributions sur les plateformes de participation déterminent la visibilité ou non des opinions exprimées. Toujours en parallèle des algorithmes des moteurs de recherche, les critères de classement des contributions reposent sur des choix qui peuvent influencer la portée des participations. Doit-on considérer que toutes les contributions se valent ? Les afficher aléatoirement, thématiquement ou chronologiquement ? La contribution de 10 mots doit-elle peser plus ou moins que celle de 500 mots ? La popularité vaut-elle pertinence ? Comment garder une cohérence sur un ensemble de contributions hétérogènes sans perdre d'information ? L'algorithme peut-il pondérer les ressources d'influence et de légitimité dont disposent les forces politiques en compétition ? Le risque serait que les choix de modes de classements établissent a priori ce qu'est une expression légitime dans le cadre d'un débat, au bénéfice des commanditaires ou de certaines parties prenantes.

Les consultations en ligne ne sont en effet pas exemptes de détournement par des groupes politiques. La compréhension des règles de fonctionnement des algorithmes peut conduire des militants à adapter leurs contributions afin qu'elles soient mieux valorisées. C'est d'ailleurs l'une des raisons pour laquelle les moteurs de recherche ne rendent pas publics ces algorithmes, qu'ils font évoluer de manière très fréquente : les contournements de leurs règles ou les « *hacks* » pourraient être encore plus nombreux qu'ils ne le sont déjà. Guillaume Chaslot, ancien développeur de Google et fondateur d'Algo-Transparency, a notamment documenté les effets de bords de l'algorithme de recommandation de YouTube, qui tend à faire remonter des contenus complotistes. Pour lui, « *l'IA ne crée pas de "fausses informations" par elle-même, mais elle encourage les créateurs de contenu à le faire.* »⁵⁵

⁵² LINC, Cahier IP6 - La Forme des choix - Données personnelles, design et frictions désirables, janvier 2019, <https://linc.cnil.fr/fr/cahier-ip6-la-forme-des-choix-0>

⁵³ <https://design.cnil.fr>

⁵⁴ Vincent Glad, Dans le combat final des gilets jaunes, Jupiter va affronter des modérateurs Facebook, Libération.fr, 30 novembre 2018, https://www.liberation.fr/debats/2018/11/30/dans-le-combat-final-des-gilets-jaunes-jupiter-va-affronter-des-moderateurs-facebook_1695023

⁵⁵ Guillaume Chaslot, Comment des algorithmes peuvent apprendre à discréditer les médias, Medium, Déc. 2017, <https://medium.com/@guillaumechaslot/comment-des-algorithmes-incident-%C3%A0-discr%C3%A9diter-les-m%C3%A9dias-51051d147946>

De l'analyse automatisée à la délégation des choix politiques ?

Des outils d'analyse sémantique, éventuellement associés à des systèmes de machine learning, peuvent être utilisés pour faire émerger et hiérarchiser les demandes citoyennes dans de larges bases de données. Ce fut le cas pour le Grand Débat et les 569 020 propositions ouvertes qui ont été postées sur la plateforme. Un tel type de traitement automatisé, sans relecture « humaine » des contenus, doit cependant tenir compte d'un certain nombre de risques.

En effet, l'intégration en amont d'une liste de mots-clés risque selon Clément Mabi de concentrer l'étude sur des points précis et de « rendre secondaire l'analyse du message de la contribution par rapport à ces objectifs sémantiques »⁵⁶. Cela conduit à isoler les thématiques de l'argumentation mobilisée dans la contribution. Le contexte de l'énonciation est en effet crucial pour en tirer du sens : certains mots renferment une pluralité de sens ou d'acteurs, voire sont utilisées par ironie. Comment par exemple distinguer la portée sarcastique d'une expression telle que « merci » ou « bravo » ?

De manière plus générale, il est difficile d'analyser les contributions seulement à l'aide de grandes statistiques. Dans l'hypothèse d'une consultation ouverte à l'échelle nationale, que pourrait-on dire de l'utilisation récurrente du mot « immigration » ? Selon d'où l'on se place, et des partis pris politiques, les analyses seront différentes : pour certains cela pourrait être la preuve que les Français sont contre l'immigration, pour d'autres, qu'elle est une chance, ou qu'un débat public est nécessaire.

On retrouve ici des problématiques proches de celles de la modération des contenus. Les plateformes de réseau social ont mis en place des instruments automatisés de repérage et de blocage de contenus illicites. On peut imaginer des procédures similaires pour écarter les contributions haineuses ou hors-débat, mais avec le risque que ce contrôle algorithmique devienne un instrument de censure. À titre d'illustration d'une automatisation incohérente, la page Facebook de Hoaxbuster, un site de décryptage des canulars et autres fake news, se voit régulièrement rétrogradée parce qu'elle partage des articles citant des fausses nouvelles⁵⁷.

Enfin, la frontière est mince entre l'analyse des contributions par des outils algorithmiques et la prise de décision politique. Aujourd'hui, la première éclaire la seconde qui reste l'apanage des élus. La généralisation des consultations à

grande échelle et la prise en compte des contributions dans la prise de décision suppose qu'une trop grande confiance dans la technologie pourrait avoir pour conséquence la prise de décision sans le recul critique nécessaire et l'arbitrage « humain ». Des hypothèses à mettre en parallèle avec la volonté affichée par certains chercheurs d'automatiser la participation politique elle-même. César Hidalgo, chercheur de l'institut de recherche en intelligence artificielle de Toulouse (ANITI), ancien du MIT, travaille déjà à la création d'un agent virtuel qui pourrait participer à la place des citoyens, sur la base de leurs données personnelles et de la manière dont ils agissent en ligne⁵⁸. Notre société pourrait se diriger peu à peu vers une automatisation de la participation comme de la décision, (voir notre scénario prospectif p. 30) ce qui impose à tous un principe de vigilance.

Rendre transparentes les boîtes noires techniques : open source et open data

Rendre visible et compréhensible les choix techniques de la démocratie et de ses procédures est primordial pour légitimer les technologies civiques. La moindre suspicion fragilise la sincérité du dispositif technique et la confiance des participants. À ce titre, l'ouverture du code de la plateforme et des données de la participation est une garantie visant à permettre l'auditabilité des traitements algorithmiques.

À côté des grandes plateformes de réseaux sociaux pour lesquelles l'opacité est la norme, le choix entre les technologies open source et propriétaires constitue un réel clivage dans le paysage des technologies civiques. La volonté de conserver la maîtrise de leur architecture technique, associée à un modèle économique de prestation, a conduit plusieurs entreprises à développer des solutions propriétaires. Au contraire, d'autres acteurs des technologies civiques ont fait le choix de l'open source. L'accès libre au code, qui permet l'analyse des mécanismes fonctionnels et algorithmiques de l'outil qui récolte ou traite la donnée, est pour eux d'autant plus important lorsque les technologies sont utilisées à des fins démocratiques. Au-delà du choix de l'open source ou de la technologie propriétaire, qui ne conditionne cependant pas le respect des droits du point de vue de la protection des données, l'enjeu porte ici sur la possibilité, pour les participants, de connaître les choix techniques réalisés et d'être en mesure de contrôler le système.

La confiance dans les technologies civiques et les décisions qui en découlent repose également sur la publication en open data des contributions. Il s'agit d'un point sur lequel une large partie de la communauté des technologies

⁵⁶ Mabi Clément, « La démocratie numérique au défi de la critique sociale », Le Mouvement Social 2019/3 n°268, 2019, (à paraître).

⁵⁷ Tony Le Pennec, Des fact-checkeurs sanctionnés par Facebook pour... diffusion de fake news, Arrêt sur images, août 2019, <https://www.arretsurlimages.net/articles/des-fact-checkeurs-sanctionnes-par-facebook-pour-diffusion-de-fake-news>

⁵⁸ Florine Galéron, Toulouse attire une star américaine de l'intelligence artificielle, La Tribune.fr, septembre 2019, <https://toulouse.la Tribune.fr/innovation/recherche-et-developpement/2019-09-06/toulouse-attire-une-star-americaine-de-l-intelligence-artificielle-827017.html>

civiques est ferme tant le mouvement de l'open data et celui des civic tech se sont constitués de manière concomitante. L'ouverture des données publiques est elle-même, depuis ses origines, considérée par ses promoteurs comme une technologie civique favorisant la transparence politique et la participation citoyenne. La plateforme Grandeannotation.fr⁵⁹ soutenue par le collectif Code for France, a permis à chacune de catégoriser des contributions au Grand Débat : 1 100 personnes ont ainsi annoté près de 250 000 contributions aux questions ouvertes du grand débat.

L'ouverture en open data, dès lors que des acteurs tiers peuvent y avoir accès librement et les réutiliser pour des finalités non déterminées en amont, ne peut se faire sans un travail préalable d'anonymisation du jeu de données. Or, même si la contribution est anonyme, son contenu peut parfois contenir des informations permettant l'identification de son auteur, quand ce ne sont pas directement les contributeurs qui laissent en clair leurs coordonnées dans leurs contributions. Le porteur du projet de technologies civiques doit ainsi prévoir les moyens d'opérer un traitement des données pour les anonymiser s'il souhaite les ouvrir⁶⁰.

zoom sur...

Decidim : un laboratoire de participation et de développement technologique

La plateforme Decidim (« Nous décidons » en catalan) est l'un des projets les plus emblématiques dans l'écosystème des technologies civiques. Né à Barcelone et d'abord financé par la municipalité, il est construit depuis ses origines sur le modèle d'un commun. Le code source de Decidim est mis à disposition sous licence GNU GPL, qui permet la réutilisation et l'évolution du programme à condition d'en partager à l'identique les modifications. Mais Decidim va plus loin en adjoignant aux clauses de la licence, l'adhésion à un contrat social, fixant les « garanties démocratiques » supplémentaires devant être respectées en cas d'usage de la plateforme. Parmi les grands principes à respecter, on retrouve bien sûr la « confidentialité des données », mais aussi « l'égalité d'opportunité et les indicateurs qualitatifs ». La plateforme doit ainsi offrir des « possibilités égales de participation à tous les processus (propositions, débats, etc.) : toute personne peut les voir, les discuter, les commenter, les évaluer, les traiter, sans discrimination d'aucune sorte ». Dans la foulée de Barcelone, d'autres villes ont adopté l'outil : Helsinki, Mexico, Angers, Nanterre, Métropole de Lille... mais aussi des entreprises (dont Open Source Politics), et des collectifs (comme Decidemos).⁶¹

Un outil développé pour la protection des données

L'infrastructure technique de Decidim limite la collecte et l'usage des données. Les organisateurs de la consultation ne peuvent avoir accès aux adresses emails des participants et ne peuvent que passer par la plateforme pour pouvoir les contacter. Cette contrainte technique vise à empêcher toute utilisation de la liste des emails des participants pour d'autres finalités et protège ainsi les organisateurs de la consultation qui eux-mêmes n'ont pas accès à ces données.

Decidim est depuis 2017 l'un des terrains d'expérimentation du projet européen DECODE⁶², qui vise à « produire des outils pour redonner le contrôle de leurs données aux individus ». Des modules ont ainsi été développés pour la plateforme, basés sur des solutions de chiffrement, afin de permettre par exemple de signer des pétitions sans faire apparaître de nom, de donner plus de contrôle à l'utilisateur sur ses données, avec la possibilité offerte de partager des attributs de sa personne, tout en garantissant un système hermétique quant à son identité réelle. DECODE a également développé des outils visant à la transparence, et a travaillé avec des utilisateurs pour améliorer le design UX/UI de la plateforme. DECODE ajoute ainsi une couche technologique et design à l'expérience de terrain menée à Barcelone permettant de renforcer le dispositif de participation citoyenne.

⁵⁹ <https://github.com/fm89/granddebat>

⁶⁰ Le guide CNIL à destination des collectivités « Concilier ouverture des données et protection des données personnelles » présente les principales règles de publication ouverte des données. <https://www.cnil.fr/fr/les-collectivites-territoriales-et-lopen-data-concilier-ouverture-des-donnees-et-protection-des>

⁶¹ <https://giletsjaunes.decidemos.com/>

⁶² <https://decodeproject.eu/publications>

PEUT-ON PARLER POLITIQUE ANONYMEMENT ?

De la démocratie athénienne jusqu'au vote électronique, les technologies politiques ont été perfectionnées afin d'assurer tout à la fois l'authentification des individus et l'anonymat de l'expression politique, facteur essentiel de la liberté d'expression. De manière similaire, les civic tech doivent pouvoir garantir l'authentification des participants, tout en permettant l'invisibilité de leur identité lorsqu'ils émettent une expression politique.

Authentifier n'est pas identifier

L'entrée en application du RGPD est parfois perçue – à tort – par des acteurs comme une forme d'injonction à la mise en place de systèmes anonymes, sans collecte d'aucune donnée. Or, il est tout à fait légitime, selon la finalité poursuivie, qu'une technologie civique collecte un certain nombre d'informations sur ses participants comme l'indique Clément Mabi. « *Pour des activités d'idéations, où l'on recherche surtout la créativité et l'émulation entre participants, les dispositifs peuvent fonctionner avec une connaissance plus faible des participants, ce qui n'est pas le cas des consultations [...] ou des votes en ligne, comme pour un budget participatif, où le statut d'habitant (usager d'infrastructure...) est essentiel.* » De la même manière qu'au cours de toute opération électorale, il est demandé au citoyen de démontrer son identité, de s'assurer de son inscription sur les listes électorales et d'émarger pour certifier sa participation. Plus la civic tech tend vers un processus décisionnel, plus il est légitime que la participation soit contrôlée afin d'éviter toute fraude (votes multiples, participation de mineurs, de personnes déchues de droits civiques, de non-résidents, etc.). À titre d'exemple, le site du référendum d'initiative partagée (RIP) sur le caractère de service public national de l'exploitation des aéroports de Paris (ADP) demande aux citoyens de se « munir d'une pièce d'identité (carte nationale d'identité ou passeport) »⁶³. Les moyens d'identification des individus sont multiples et sont à sélectionner selon la finalité poursuivie par la civic tech. La gestion de l'identification peut être effectuée par la plateforme elle-même, par des tiers certificateurs ou par d'autres méthodes (voir recommandation page 34).

Par ailleurs, des informations sur les participants sont indispensables pour réaliser une analyse fine des participants au débat et pour mesurer la représentativité de la consultation. Dans le cas de consultations en ligne, il est parfois nécessaire d'avoir une certaine connaissance du statut des participants : il n'est pas possible d'analyser la représentativité

des contenus sans une grille de lecture, et donc d'avoir un lien entre qui s'exprime et ce qui est dit. Prenant l'exemple de la consultation du Grand Débat, pour lequel il avait été fait le choix de réduire les informations au seul code postal des participants, Clément Mabi estime que ce choix « *ouvre la possibilité d'une forte instrumentalisation de la consultation par les groupes d'intérêts préalablement constitués, les lobbies de tout ordre [...] sans pouvoir être démasqué. Ces biais importants [...] limitent – de fait – la portée politique des contributions.* » Le fait de ne pas collecter d'information nécessaire à qualifier la masse des contributions reviendrait ainsi à créer les conditions d'une certaine forme d'inefficacité du processus dès lors qu'il a pour objet de faire office d'aide à la décision pour les représentants politiques. L'enjeu ici reste de pouvoir apporter des informations, comme des métadonnées, à la somme des participations, sans compromettre la protection des données et des libertés des participants, par exemple en ayant recours au pseudonymat.

Le pseudonymat comme mesure d'équilibre

Les appels récurrents à l'obligation de participation sous son identité réelle est l'un des grands pièges dans lequel il s'agit de ne pas tomber. Une apparente évidence qui recèle beaucoup plus d'écueils qu'elle ne comporte d'avantages. Il est tout à fait possible d'authentifier une personne tout en lui permettant de participer sous pseudonymat.

Avant d'être une possible protection pour les personnes qui tiennent des propos répréhensibles, le pseudonymat est une protection importante pour les personnes utilisatrices des réseaux. L'utilisation de pseudos permet d'abord de réduire le risque de harcèlement et ne pas avoir à subir des nuisances hors-ligne. Intégrer l'obligation de déclaration de son identité régaliennne serait un frein à la participation pour tous les groupes minoritaires qui se verraient interdire de fait l'utilisation de certaines plateformes ou certains services, de réseaux sociaux ou de participation citoyenne, au risque de dévoiler des données sensibles au sens du RGPD (origine raciale ou ethnique, opinions politiques, religion, orientation sexuelle, etc.), ou parfois le genre (qui suffit dans certains contextes à provoquer des phénomènes de harcèlement).

⁶³ <https://www.referendum.interieur.gouv.fr/soutien/etape-1>

La sociologue danah boyd expliquait dès 2011⁶⁴ à propos des réseaux sociaux que les pseudos sont d'abord utilisés par « ceux qui sont le plus marginalisés par les systèmes de pouvoir », ajoutant que la politique des vrais noms constitue « une affirmation du pouvoir sur les individus vulnérables. » Favoriser la participation citoyenne en ligne passe dans certains cas par la possibilité donnée aux personnes de participer sans avoir à se présenter à visage découvert vis-à-vis du grand public. L'usage du pseudonymat permet en outre de protéger les droits des individus sur le long terme, notamment au regard de l'indexation de leurs contributions par les moteurs de recherche, et à la mise en œuvre du droit à l'oubli⁶⁵. Il pourrait être ajouté à cela que la participation classique dans des espaces hors-ligne n'entraîne pas nécessairement la création de traces numériques, pas plus que la déclaration de son identité.

La CNIL et ses homologues recommandent l'utilisation du pseudonyme pour les individus, comme une mesure de sécurisation de leurs données et de leur identité afin de préserver leur intimité en ligne. Il s'agit en effet d'un moyen pour les utilisateurs de services en ligne, s'ils le souhaitent, de se protéger. Les plateformes de consultation citoyenne doivent offrir les solutions qui permettent aux individus de se sentir libre de participer, sans avoir à subir la pression sociale ou des risques de différentes formes de « représailles » du fait de leur personne. Les plateformes de consultation, comme les services de pétition ou de mise en relation avec les élus peuvent apporter cette possibilité, en créant les conditions d'un pseudonymat sûr pour les personnes, associées à des mécanismes d'authentification, par exemple pour éviter que des représentants de groupe d'influences multiplient les contributions.

Anonymat et liberté de l'expression politique

L'authentification du participant ne doit pas s'effectuer au détriment de l'anonymat de l'expression politique, lorsque celle-ci est requise. Entre l'isoloir et l'enveloppe, la procédure électorale permet la liberté de « dire son vote ou de le taire », en l'absence de coercition et en répondant à un « idéal démocratique de responsabilité citoyenne »⁶⁶. L'introduction en France de l'isoloir en 1913 à la suite de longs débats parlementaires avait pour vocation de permettre à chacun d'exprimer son vote, dégagé de toute contrainte sociale. Pour Yves Déloye et Olivier Ihl⁶⁷, « en passant le rideau de l'isoloir, l'électeur cesse d'être un individu lambda, immergé dans son quotidien, pour devenir un citoyen, libre et autonome,

doté d'une part de souveraineté ». L'intérêt de l'isoloir dans le village était ainsi de permettre aux individus de voter en toute indépendance. De manière similaire, les technologies civiques doivent permettre aux individus de s'exprimer librement sans avoir à supporter le poids de la pression sociale et craindre des répercussions dans leur vie quotidienne.

Toutefois, dans l'intervalle entre le secret du vote et la publicité de la parole à la tribune pour laquelle l'identité de la personne est connue, se trouve toute une série de nuances de visibilité de la personne et de son identité qui doivent permettre l'expression des opinions, expertises professionnelles ou non, expériences personnelles. Si l'anonymat du vote mobilise la figure de citoyens égaux à l'identité abstraite et générique, la diversité d'individus, d'opinions et de propositions enrichit les débats citoyens. Selon les finalités poursuivies, l'idéal démocratique peut reposer sur le nombre de propositions considérées de manière strictement égale ou être pondéré selon les caractéristiques sociales afin de limiter les inégalités et le déséquilibre des ressources entre participants. Dès lors, plutôt que de modérer a priori tout message mentionnant des informations identifiantes, celles-ci peuvent appuyer l'argument du participant en éclaircissant « d'où il parle ».

⁶⁴ danah boyd, "Real Names" Policies Are an Abuse of Power, Apophenia (blog), août 2011, <http://www.zephoria.org/thoughts/archives/2011/08/04/real-names.html>

⁶⁵ <https://www.cnil.fr/fr/droit-au-dereferencement>

⁶⁶ A. Giddens, *The Transformation of Intimacy, Sexuality, Love and Eroticism in Modern Societies*, Cambridge, Polity Press, 1992.

⁶⁷ Déloye, Yves, et Olivier Ihl. « Chapitre 10. L'élection au village », *L'acte de vote, sous la direction de Déloye Yves, Ihl Olivier*. Presses de Sciences Po, 2008, pp. 417-458.

zoom sur...

L'ambivalence politique des technologies : le cas de Hong-Kong

Les technologies sont ambivalentes : elles peuvent tout à la fois partager le pouvoir ou le concentrer, favoriser la participation citoyenne ou la surveillance. La révolte hongkongaise de 2019 en est une bonne illustration. Les réseaux sociaux jouent un rôle central dans la mobilisation pour échanger des informations, communiquer à l'international, décider des orientations stratégiques du mouvement et coordonner les actions. À Hong-Kong, deux outils sont principalement utilisés : le forum LIHKG et la messagerie Telegram. Les manifestants ont utilisé les fonctions « chaînes publiques » pour diffuser des informations sans filtre algorithmique et « sondages » pour voter sur les choix stratégiques. Toutefois, si l'application est chiffrée, le pouvoir chinois est soupçonné d'avoir utilisé une faille de sécurité pour obtenir les identités des protestataires⁶⁸. En retour, Telegram déclare que les utilisateurs hongkongais pourront désormais masquer leur numéro de téléphone pour protéger leur identité⁶⁹. Les activistes hongkongais ont également développé un ensemble d'outils numériques de soutien à la lutte. Une cartographie dynamique, actualisée par des volontaires sur le terrain, a notamment été mise en place pour indiquer le positionnement des manifestants, de la police, des équipes d'assistance médicale, des équipements en eau, casques et masques à gaz⁷⁰. Les manifestants détournent également des applications telles qu'Uber, Pokemon Go ou Tinder pour transmettre de l'information sur les mobilisations⁷¹. Ces stratégies leur permettent de s'organiser tout en conservant leur anonymat. Dès lors, à la différence des manifestations pro-démocratie de 2014 où les leaders avaient rapidement été emprisonnés, le mouvement n'a pas été affecté par l'arrestation par la police de plus d'un millier de personnes.

Les autorités chinoises ont également fait usage des technologies numériques pour contenir et réprimer le mouvement protestataire. Des comptes auraient ainsi été créés sur Twitter par le gouvernement chinois avec pour objectif d'influencer le débat public et de sensibiliser l'opinion internationale en diffusant des informations favorables au régime. « Ces comptes cherchaient délibérément et spécifiquement à semer la discorde politique à Hong Kong, et notamment à saper la légitimité et les positions politiques du mouvement de protestation sur le terrain »⁷² affirme l'entreprise Twitter – interdite en Chine – qui a supprimé 1000 de ces comptes actifs et 200 000 qui ne l'étaient pas encore. En 2013, le chef du département de la propagande de la Chine déclarait déjà que plus de deux millions de personnes travaillaient à renforcer l'orientation de l'opinion en ligne⁷³.

La protestation hongkongaise témoigne également de l'ingéniosité des manifestants et l'usage de solutions low-tech (basse technologie) pour résister aux dispositifs de surveillance technologique : le recours massif à des parapluies, lasers ou bombes de peinture pour perturber la vidéosurveillance et empêcher la reconnaissance faciale ; la désactivation des systèmes de reconnaissance faciale de déverrouillage de leurs téléphones – de peur que les gabarits biométriques soient centralisés – ; l'utilisation de l'argent liquide pour acheter des tickets unitaires (et éviter d'utiliser des cartes de transport facilement traçables) ; mettre à disposition des tee-shirts de différentes couleurs dans les stations de métro pour se fondre dans la foule. Ces événements démontrent à la fois le risque de l'utilisation de certaines technologies pour les droits et libertés, en même temps qu'ils pointent des axes de réflexion quant au combat David contre Goliath qui se joue, dès lors que l'on cherche à museler les voix discordantes.

⁶⁸ Catalin Cimpanu, Hong Kong protesters warn of Telegram feature that can disclose their identities, ZDNet, août 2019, <https://www.zdnet.com/article/hong-kong-protesters-warn-of-telegram-feature-that-can-disclose-their-identities/>

⁶⁹ Joel Schectman, Exclusive: Messaging app Telegram moves to protect identity of Hong Kong protesters, 31 août 2019, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-hongkong-telegram-exclusive-idUSKCN1VK2NI>

⁷⁰ <https://hkmap.live/#>

⁷¹ Danny Vincent, Hong Kong protesters turn to Uber and Pokemon, BBC News, Hong Kong, 9 août 2019, <https://www.bbc.com/news/technology-49280726>

⁷² Pékin a utilisé Twitter et Facebook contre les manifestants de Hongkong, AFP, 19 août 2019

⁷³ Raymond Zhong, Steven Lee Myers and Jin Wu, How China Unleashed Twitter Trolls to Discredit Hong Kong's Protesters, sept. 2019, New York Times, <https://www.nytimes.com/interactive/2019/09/18/world/asia/hk-twitter.html>

Next2Pac

N°69 - HIVER 2027

Demain, c'est maintenant

DOSSIER : CITOYENS Ô CITOYENS

Interview :

Quand notre voix est entendue

Le capteur vous donne la parole :

Le courrier remonté d'une
association de quartier

Confidentiel :

Extrait d'une note sur
l'expérimentation Algora

QUAND NOTRE VOIX EST «ENTENDUE»

La startup Dial'og, a levé 100 millions de dollars pour sa sonde de l'opinion, « l'arme absolue des élus qui écoutent à l'oreille des électeurs ». Un système de reconnaissance vocale pour révolutionner la participation citoyenne. Clara Von Poppel, sa CEO, nous répond.

N2P : Comment a-t-on l'idée en 2027 de se lancer dans la consultation citoyenne ? Un marché qui nous semblait complètement dépassé.

CvP : C'est vrai le marché de ce que l'on appelait les civic tech s'était effondré vers 2020, victime de son succès si j'ose dire. Les politiques s'étaient trop appuyés sur les solutions de l'époque au point de les instrumentaliser et de faire perdre toute confiance aux citoyens. Le mouvement avait commencé avec les Gilets Jaunes, un mouvement spontané de soulèvement qui avait traversé la France et affaibli le pouvoir en place. En réponse, comme une solution magique, on avait proposé une grande consultation nationale, sur une plateforme en ligne où les personnes s'inscrivaient avec un email, pour ensuite répondre à des questions plus ou moins ouvertes, un système long et fastidieux, typique de cette époque du «digital avec les doigts». L'erreur avait été de croire que le Français moyen avait la volonté de participer et débattre, de s'engager sur le temps long. Les résultats de la consultation elle-même avaient fait long feu, les vaines tentatives de relance de tels processus avaient fini par lasser et surtout renforcer le sentiment de défiance des citoyens.

Tout ceci était sans compter sur les nouvelles opportunités offertes par le «digital oral», qui selon nous permettra de recréer le lien et la confiance. La raison pour laquelle nous nous sommes lancés dès 2023.

N2P : Mais quelle est donc cette solution magique que vous proposez avec Dial'Og ?

CvP : La première erreur des précurseurs avait été de penser que les personnes allaient participer de manière active et laborieuse. La deuxième avait été de couper les liens avec la discussion spontanée, comme si nous pouvions vraiment échanger avec un écran. Nous avons tous l'habitude de discuter au bistro, devant les débats politiques ou lors des repas de famille. D'où notre solution : capitaliser sur les technologies des assistants vocaux, que l'on retrouve maintenant dans tous les foyers et lieux publics comme les bars et restaurants. Plutôt que de croire en une dialectique «humain-machine», nous avons créé la machine qui analyse la dialectique «humain-humain». Dial'Og est ainsi en mesure, avec l'accord des personnes présentes bien entendu, via le mot clé «Moi je pense que», d'écouter et capter les échanges et débats sur les questions politiques, dans le foyer ou en dehors. Deux modes sont possibles, écoute simple, où

nous analysons toutes les conversations pour en extraire les propos politiques, ou le mode avancé où nous recréons les conditions d'un débat, avec des questions et relances proposées par Dial'Og. Revenir à l'interface naturelle, voici la raison de notre succès.

N2P : En quoi ces données sont-elles meilleures que ce que nous connaissions avec les moyens traditionnels ?

CvP : Notre grande force est celle de la spontanéité d'une part, mais aussi notre capacité à analyser finement les voix. En plus d'une analyse textuelle traditionnelle, via du text mining et de l'analyse sémantique, nous avons ajouté l'analyse émotionnelle et sociologique des participants. Nous sommes en mesure de savoir ce que les gens disent, et comment ils le disent. Nos capteurs émotionnels analysent les timbres de voix qui viennent enrichir la donnée, sur le niveau d'énervement ou d'engagement par exemple. Par ailleurs, rappelez-vous, les assistants vocaux des débuts avaient beaucoup de difficulté à comprendre les accents des personnes. Ce qui était une difficulté est devenu opportunité : nous pouvons maintenant déceler les origines géographiques ou ethniques des participants. Nous identifions également leur classe sociale en croisant avec la richesse sémantique de leur discours. Notre base de données s'enrichit de chacun de ces échanges. Les analyses que nous fournissons à nos commanditaires atteignent un niveau de pertinence jamais égalé.

N2P : Mais est-ce bien légal de procéder ainsi ?

CvP : Pour le moment nous n'activons les fonctionnalités «émotion» et «origine» que pour nos clients étasuniens, mais nous sommes en contact avancé avec des parlementaires en France et en Europe pour encadrer légalement ces collectes dont nous pensons qu'elles sont les remèdes à tous les maux de la démocratie. Il faudra cependant que ce nouveau cadre prévoit l'interdiction de l'auto-tune [ndlr : un logiciel correcteur de voix permettant de chanter juste, ou de lui donner un caractère artificiel et « métallique »], on assiste déjà à des tentatives de contournement de solutions par des individus qui masquent leur timbre de voix derrière un auto-tune afin de fausser les résultats. Il faudra interdire ces technologies de contournement qui mettent en péril la démocratie. Mais je reste très confiante dans notre techno et dans la capacité des parlementaires à s'en saisir.

LE CAPTEUR VOUS DONNE LA PAROLE

Nex2Pac s'est procuré la lettre du conseil de quartier du Breil à la Maire du Nantes, où l'on constate que « Le capteur vous donne la parole » ne fait pas l'unanimité.

Conseil de quartier Breil

Nantes, le 5 mars 2027

Madame le Maire,

Nous nous permettons de vous interpellier sur les dérives du dispositif municipal « Le capteur vous donne la parole », qui sont devenues inacceptables pour les habitants du quartier du Breil et indignes de la tradition participative de notre ville.

La mise en place du dispositif « Le capteur vous donne la parole » a été accueillie il y a trois ans comme une avancée démocratique considérable. Il marquait la consécration d'un rapport renouvelé au politique via la data, débuté avec la production citoyenne de données. L'organisation de cartographies participatives a permis aux habitants de reprendre possession de leur quartier après les émeutes de juillet 2018. Par la production de données, on rendait visible ce qui était invisible, et par ce biais, on ouvrait de nouvelles possibilités politiques. Cela s'est révélé majeur quand, quelques mois plus tard, avec l'association Capteurs citoyens, des habitants ont mesuré les taux de pollution atmosphérique pour dénoncer l'inaction de la précédente majorité, et la contraindre à adopter des mesures plus contraignantes pour préserver la santé de ses citoyens. Au-delà de cette belle victoire, produire des données environnementales alternatives était une forme d'engagement novatrice, des communautés se sont structurées pour mobiliser ces connaissances dans le débat public et faire plier le gouvernement.

Quelques temps plus tard, la municipalité s'est saisie de ce phénomène pour obtenir de nouvelles connaissances. Elle a incité les citoyens à exercer leur droit à la portabilité auprès des fournisseurs de service pour partager leurs données avec la collectivité dans un but d'intérêt général. Les guides pratiques « Soyez citoyen, partagez vos données » ont été déposés dans toutes les boîtes aux lettres, indiquant aux habitants comment transmettre leur historique de déplacement enregistré par Google Maps ou leur parcours sportifs détenus par Strava pour améliorer la conception des espaces publics, avoir accès à de nouvelles pistes cyclables ou optimiser les horaires de bus pour répondre à leurs besoins. Peu à peu, vos équipes ont pris conscience que ces données étaient plus représentatives que les débats et les concertations locales qui ne rassemblaient plus que quelques citoyens bruyants et grisonnants. Utiliser nos traces comportementales était devenu un moyen de fluidifier l'engagement citoyen.

Cette incitation au partage des données est devenue une injonction pernicieuse. Partager ses données est maintenant l'unique moyen d'être entendu et représenté. Refuser de mettre ses données à disposition de la collectivité est l'assurance d'être perçu comme un mauvais citoyen. Comme me l'a reproché un de vos collaborateurs : « Sans données, vous n'êtes qu'une personne avec une opinion. ». Les expressions individuelles subjectives ne font pas le poids face à la puissance du chiffre.

Et, comme bien souvent dans le débat politique, les rapports de force sont réapparus. Sommes-nous tous égaux face à nos données ? Indéniablement, non. Les associations des quartiers les plus prospères du Triangle d'or nantais se sont organisées pour fournir à leurs habitants des capteurs d'une qualité supérieure leur offrant une représentation politique plus fine. Mieux représentés, ils ont pu imposer leurs idées et bénéficier d'aménagements urbains de plus grande qualité. Nous soupçonnons également certains habitants de truquer leurs données pour fausser la représentation politique en leur faveur. Sans remettre en cause la légitimité du dispositif « Le capteur vous donne la parole », nous vous demandons, donc Madame le Maire, de ne pas oublier les habitants du quartier de Breil et de pondérer la représentation des données citoyennes pour prendre en compte les inégalités structurelles entre les habitants nantais.

Restant à votre disposition pour vous rencontrer si besoins d'informations complémentaires, veuillez agréer, Madame, nos sincères salutations.

DOSSIER CONFIDENTIEL

Dans une note interne, le ministère de l'éducation étudie l'entrée de la pourtant controversé « intelligence démocratique » Algora dans les programmes d'éducation civique.

Note interne

Proposition de présentation de la naissance d'Algora en éducation civique, dans les manuels à paraître en 2028.

Le contexte de la 6ème République est l'un des plus chaotiques de la démocratie (moderne) en France. Face à des épisodes insurrectionnels toujours plus nombreux et violents, des collectifs entreprenants se sont formés pour reprendre les choses en main et garantir la cohésion du pays. La clé de la stabilité sociale résidait dans une nouvelle forme de participation sans contrainte, presque invisible des citoyens : l'Algora.

Alors que certains s'attachaient aux formes traditionnelles de protestations pour défier le pouvoir en place, d'autres groupes citoyens cherchaient une solution plus constructive et novatrice à la crise démocratique en cours. L'usage politique des réseaux sociaux et le développement des solutions numériques liées à la participation citoyenne, les fameuses civic tech du début du siècle, se sont révélés être le point d'entrée d'une solution innovante. Par l'amasement de ces données politiques récoltées sur ces sources, le groupe WePolitik a développé une solution pour mieux cerner les besoins et revendications. Progressivement adoptée par des villes de l'Ouest de la France, Algora s'est imposée comme la solution pour sauver la démocratie. Face à une pression populaire grandissante, le président M. Chacobi s'est vu obligé de rendre obligatoire un outil de démocratie civique dans tous les processus politiques, du local au national. C'est après études de plusieurs dossiers et des débats houleux à l'Assemblée qu'Algora s'est vue inscrite dans la Constitution comme fondement d'une société démocratique fonctionnelle.

Les députés et le gouvernement ont reconnu la puissance technologique de cette solution. L'Algora, intelligence artificielle spécialisée dans la compréhension et l'analyse du langage naturel, collecte l'ensemble des expressions politiques accessibles sur le web, puis les analyse, afin de trancher sur des politiques publiques pour le pays. L'objectivité intrinsèque des calculs effectués par la machine ont permis d'accélérer grandement les processus décisionnels en les rationalisant et offrant « by design » la meilleure solution possible.

A la demande du gouvernement, des évolutions furent ajoutées : une fonctionnalité « d'humain dans la boucle » (human-in-the-loop), proposait à chaque citoyen d'affiner manuellement son profil politique généré par la machine, pour une participation active dans le façonnement des politiques. Puis on améliora son mécanisme décisionnel. En plus de prendre des décisions à l'échelle nationale, elle pouvait dorénavant en prendre à l'échelle, micro-locale voire individuelle pour faciliter le vivre-ensemble : cartographie médicale, implantation d'usines et d'entreprises dans tels secteurs, déménagement dans des bassins d'emplois pour les chômeurs de plus de 6 mois, rapprochement des populations qui partagent des profils similaires, etc.

La radicalité des décisions en rebuta certains, dont le groupe anarchiste « Les Briseurs d'Algo », qui soulignaient le caractère « autoritaire, froid, inégalitaire et inhumain de la machine ». Les résultats de l'Algora déboutèrent sans difficulté ces contestations : la justesse des décisions permit l'équilibre démocratique dont bénéficie notre société. L'Algora a nécessité un long travail d'ajustement pour trouver le savant mélange entre l'analyse sémantique des discours, des profils sociologiques et émotionnels, pour la formulation de réponses démocratiques parfaites. Elle reste la preuve que l'alliance entre la Raison et le Progrès, hérités des Lumières, est la solution pour une vie meilleure en société.

**Des pistes
pour produire
de la confiance
à long terme**

Des pistes pour produire de la confiance à long terme



L'adoption de toute technologie politique est un processus long et tumultueux avant que celle-ci soit stabilisée et qu'elle s'insère sereinement dans le processus démocratique. Les liens entre Internet et les usages démocratiques sont aussi anciens que le réseau ; ils ont déjà eu l'occasion de se transformer en moins de trente ans, depuis les premières mobilisations à la création d'un véritable marché des technologies civiques, des *channels* IRC aux réseaux sociaux.

Les usages des technologies s'inscrivent dans les pratiques de la participation citoyenne au même titre que dans tous les pans de la vie en société. Pourtant, les technologies civiques ne sont ni la pilule magique des maux de la démocratie, ni le seul procédé par lequel les citoyens devraient s'exprimer. Déjà, des nouvelles formes de participation longue et

apaisée sont explorées, à l'image de la convention citoyenne pour le climat, mais la tentation du solutionnisme technologique est toujours à maintenir à distance. Les civic tech restent un outil précieux pour la démocratie, et ne substituent pas aux formes plus traditionnelles de discussions.

Pour que les civic tech prennent leur place dans le champ démocratique à long terme, les élus et commanditaires, tout comme les acteurs et entrepreneurs de cet écosystème doivent s'engager. L'enjeu reste de garantir un environnement de confiance qui permettent à chacun de pouvoir exercer sa citoyenneté, dans le respect de ses droits et libertés. Les recommandations suivantes visent ainsi à faire progresser la confiance des institutions et des citoyens dans les civic tech.

existe depuis plus de quarante ans, l'entrée en application du Règlement général sur la protection des données a mis en évidence la question de la protection des données dans les interrogations des porteurs de projets de démocratie numérique.

Les acteurs des civic tech bénéficieraient à s'appuyer sur chacun des principes et obligations du RGPD comme autant de leviers pour susciter confiance et adhésion dans les processus de participation qu'ils mettent en œuvre.

Les porteurs de projets et les concepteurs de plateformes de participation (responsables de traitement) doivent construire des modèles pertinents en minimisant la collecte de données, tout en garantissant le recueil des informations suffisantes. Les principes sur lesquels repose le RGPD (finalité, exactitude, proportionnalité et pertinence, limitation des durées de conservation, sécurité et confidentialité, droits des personnes) sont autant de leviers qui participent de la création de confiance des citoyens envers les technologies civiques et les enseignements qui en seront tirés. Les cinq points précisés ci-dessous correspondent plus particulièrement aux enjeux des civic tech et sont à prendre en compte, tant par les porteurs de solutions que par les commanditaires.

Porter une attention particulière à la transparence et aux droits des utilisateurs

L'information et la transparence vis-à-vis de la collecte et du traitement des données personnelles sont cruciales pour susciter la confiance dans les technologies civiques. Les concepteurs doivent accorder une importance toute particulière à informer l'utilisateur tout au long du processus de participation. Les droits des individus doivent être affichés clairement et être aisément actionnables. Afin que ces informations soient compréhensibles par tous, l'interface utilisateur, premier objet de médiation entre la loi, les droits et les individus⁷⁴, doit faire l'objet d'un soin particulier. Pour accompagner les designers dans la conception de solutions vertueuses, la CNIL propose depuis juin 2019 la plateforme design.cnil.fr.

L'information, le consentement, la manière dont seront affichées les contributions sur le site, et la publicité qui en sera faite, doivent être particulièrement explicites pour les individus.

PENSER LES USAGES POUR BIEN CALIBRER LA COLLECTE ET LE CYCLE DE LA DONNÉE

L'article 1^{er} de la loi Informatique et Libertés pose comme premier horizon que « *L'informatique doit être au service de chaque citoyen [...], qu'elle ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques.* » Si ce cadre

Getty Images - Westend61

⁷⁴ <https://linc.cnil.fr/fr/cahier-ip6-la-forme-des-choix-0>

zoom sur...

La CNIL a mis à jour au printemps 2019 sa recommandation sur le vote électronique. Si le sujet reste connexe à celui des civic tech, ces recommandations donnent des pistes et illustrent les différents degrés de sécurisation nécessaires pour la tenue d'un scrutin en ligne, selon les objectifs et le public visés⁷⁵.

Articuler identification des utilisateurs et pseudonymat

Si des systèmes de contribution « boîte à idées » ne requièrent pas toujours l'identification des participants, certaines plateformes de contribution nécessitent au contraire de s'assurer que celle-ci n'est pas faussée. Dans certains cas il pourrait même être utile de connaître l'identité réelle des participants, s'ils représentent un groupe d'influence par exemple. Toutes les gradations sont possibles. Dans les cas où l'identification est nécessaire, et même si une bonne gestion et mise en application du RGPD doit protéger les participants d'un mauvais usage de leurs données, la centralisation des identités réelles par le commanditaire pourrait nuire à la confiance dans le système par les éventuels participants.

Dans le contexte d'un processus démocratique, alors que des solutions plus vertueuses sont possibles, il est préférable de ne pas utiliser de solutions qui mettent potentiellement en risque la souveraineté du dispositif et impliquent un risque de pistage de l'utilisateur. Des boutons permettant d'utiliser des réseaux sociaux pour s'authentifier sur la plateforme de civic tech⁷⁶, par exemple, pourraient créer du trafic et renvoyer des données vers des acteurs tiers qui ne sont pas sous le contrôle direct des porteurs de projet de civic tech.

Le recours à des méthodes plus avancées de gestion des identités est à recommander avec des acteurs tiers-certificateurs de confiance, par exemple France Connect. Il existe également des initiatives à explorer, par exemple la technologie développée dans le cadre du projet européen DECODE (voir encadré p24), qui propose un outil de gestion décentralisée de l'identification, *Attributed Based Cryptography*. Celui-ci permet aux participants de partager des attributs

de leur personne, en fonction des besoins de la plateforme, qui sont conservés de manière agrégée, sans jamais être reliés au niveau de la plateforme à l'identité de la personne. Plusieurs solutions techniques permettraient à la foi de garantir le bon fonctionnement de la plateforme de contribution et la pertinence des résultats, sans compromettre les libertés des individus.

Évaluer l'indexation des contenus sur les moteurs de recherche au regard des libertés

L'indexation des contenus par les moteurs de recherche doit également être prise en compte. Les porteurs du projet doivent s'interroger sur le périmètre de la plateforme qui doit être indexé par les moteurs de recherche. La visibilité des participations sur les moteurs de recherche ne semble ainsi pas nécessaire quand elle permet de lier aisément un individu à une expression politique. Cela pourrait au contraire restreindre ses libertés individuelles. Si le droit à l'oubli et au déréférencement permet à une personne de ne plus apparaître sur un moteur de recherche, une non-indexation et/ou l'affichage par le seul pseudonyme de la personne est sauf nécessité contraire, à privilégier.

Prévenir les risques liés à la publication

Le RGPD fixe le principe de limitation de la conservation : il s'agit de prévoir une durée pertinente à partir de laquelle procéder à la suppression ou à l'anonymisation des données personnelles. Les données doivent être archivées (dans l'intérêt public, à des fins de recherche scientifique ou historique ou à des fins statistiques) ou supprimées une fois le traitement finalisé et l'exploitation achevée. La consultation (vote, délibération, etc.) a un temps fixe dans le temps : il en va de même pour la conservation, qui doit avoir un cadre temporel déterminé.

La publication en open data est un thème important et récurrent, puisqu'engageant la transparence du processus. Si le choix de l'ouverture en open data est fait, il faut alors procéder à l'anonymisation de la base de données, afin de rendre impossible l'identification des personnes. La CNIL, en partenariat avec la CADA (Commission d'accès aux documents administratifs), a publié en octobre 2019 un guide pratique de la publication et de la réutilisation des données⁷⁷.

⁷⁵ <https://www.cnil.fr/fr/securite-des-systemes-de-vote-par-internet-la-cnil-actualise-sa-recommandation-de-2019>

⁷⁶ Par exemple le Manifeste pour une démocratie ouverte, porté par l'association démocratie Ouverte ; l'Initiative pour une Démocratie Durable, porté par la startup Make.org ; ou le « contrat social » intégré à la plateforme Decidim.

⁷⁷ <https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/guide-open-data.pdf>

Sécuriser le système, à court et à long terme

Les données collectées par les technologies civiques peuvent être des données sensibles (opinions politiques, syndicales, etc.), auxquelles le RGPD consacre une protection renforcée. L'intégrité des données, primordiale pour le respect du RGPD, est essentielle dans un cadre de participation à un processus démocratique qui engage le citoyen.

Le guide sécurité publié par la CNIL⁷⁸ accompagne les porteurs de projet. Celui-ci est associé à un guide développeur, regroupant les bonnes pratiques et les erreurs à éviter lorsque l'on développe une application ou un site⁷⁹.

Construire un modèle respectueux dès la conception

Le RGPD définit dans son article 25 le *privacy by design*, qui impose aux porteurs de projet de mettre en œuvre, dès la conception, les « mesures techniques et organisationnelles appropriées [...] destinées à mettre en œuvre les principes de la protection des données [...] de manière effective. » Le recours à une analyse de risque par le biais de l'outil PIA⁸⁰ est à ce titre à recommander pour les porteurs de projets de civic tech. Mis à disposition par la CNIL sous la forme d'un logiciel open source, le PIA est obligatoire dans certains cas, notamment dans le cas de collecte de données sensibles ou à caractère hautement personnel à grande échelle. Les technologies civiques, par nature, entrent dans ce cadre et seront amenées à faire cette analyse, qui sera faite avant la mise en œuvre du traitement et sera mise à jour tout au long de la durée de vie du traitement.

VERS UN CODE DE CONDUITE POUR HARMONISER LES PRATIQUES DES CIVIC TECH ?

Les acteurs de la communauté des civic tech ont à plusieurs reprises tenté de se fédérer autour de chartes et manifestes⁸¹. Si le secteur reste composite et ne semble pas encore mûr pour cette démarche, l'écosystème des civic tech françaises, ou européennes, pourrait à terme s'organiser pour élaborer un code de conduite, tel que défini par les articles 40 et 41 du RGPD.

Les acteurs des civic tech pourraient se fédérer pour harmoniser leurs pratiques et aller vers la co-construction d'un code de conduite.

Le code de conduite est un outil qui responsabilise les acteurs d'un secteur et contribue à démontrer la conformité à la réglementation. Le code de conduite traduit les dispositions du RGPD de manière opérationnelle et adaptée pour répondre aux besoins et problématiques des professionnels du domaine d'activité. Il permet de définir des bonnes pratiques (durée de conservation, mention d'information, modes opératoires, choix liés à l'authentification, à la sécurité, ...). Le code de conduite répond à une démarche volontaire du secteur, porté par une association, une fédération ou un organisme représentatif, qui sera l'interlocuteur privilégié de la CNIL. L'adhésion au code par les professionnels est volontaire mais est juridiquement contraignante. L'effectivité du code de conduite est assurée par un organisme de contrôle, explicitement désigné par celui-ci et agréé par la CNIL.

Dans cette attente, la rédaction d'un guide pratique peut être envisagée dans un premier temps afin d'homogénéiser le niveau de conformité des professionnels puis, une fois le niveau de maturité nécessaire atteint, les travaux d'élaboration d'un code de conduite pourront être entamés.

La démarche de co-construction et approbation d'un tel code de conduite permettrait en outre de se différencier d'acteurs qui ne souhaiteraient pas s'y conformer et ainsi d'envoyer un signal positif aux citoyens comme aux commanditaires.

⁷⁸ <https://www.cnil.fr/fr/un-nouveau-guide-de-la-securite-des-donnees-personnelles>

⁷⁹ <https://www.cnil.fr/fr/kit-developpeur>

⁸⁰ <https://www.cnil.fr/fr/ce-quit-faut-savoir-sur-lanalyse-dimpact-relative-la-protection-des-donnees-aipd>

⁸¹ <https://about.make.org/post/initiative-pour-une-democratie-durable-charte-dalliance-entre-les-etats-les-pouvoirs-locaux-et-les-civictch>

LES RÉSEAUX SOCIAUX NE DOIVENT PAS DEVENIR LES INSTANCES OFFICIELLES DE PARTICIPATION POLITIQUE

Les institutions publiques devraient diversifier les canaux d'expression et de mobilisation politique, conserver une forme de souveraineté en évitant toute dépendance vis-à-vis d'entreprises dont elles ne maîtrisent pas le modèle pour s'adresser aux citoyens.

Le rapport des réseaux sociaux à la participation citoyenne est ambivalent. Des publics parfois éloignés des instances traditionnelles de participation s'en sont emparés. Les élus locaux y sont interpellés par leurs citoyens. On y échange de l'information et on y discute politique quotidiennement. Ces plateformes sont à ce titre un outil de lien entre les élus et la population. Elles sont également un outil de veille des préoccupations citoyennes, scrutées par les administrations et les politiques.

Certaines institutions organisent même des consultations sur ces plateformes. Selon l'observatoire des civic tech et de la démocratie numérique, 71 % des collectivités répondantes utilisent Facebook pour la participation citoyenne⁸². On pourrait s'inquiéter de ce glissement progressif vers ces réseaux sociaux avec lesquels les acteurs publics n'ont pas de liens contractuels, alors même qu'ils ne peut être exclu qu'il existe dans certains cas une responsabilité conjointe de traitement des données⁸³. En effet, dès lors qu'une collectivité s'appuie sur ces plateformes, elle engage de fait ses administrés souhaitant participer à consentir au modèle économique et à la collecte de données subséquente de ces acteurs privés.

En outre, l'acteur public n'a pas de prise sur le fonctionnement de la plateforme, notamment au regard de la modération des contenus, des algorithmes de classification et des effets de bulles. La modification unilatérale des choix de la plateforme pourrait notamment conduire à une perte de visibilité des messages de l'institution publique, comme cela s'est produit récemment pour des organisations syndicales et des collectifs de gauche radicale dont les posts n'apparaissaient plus dans le fil d'actualité de leurs abonnés⁸⁴.

Si les acteurs publics et de la participation citoyenne peuvent utiliser ces plateformes pour diffuser de l'information, susciter des débats ou être attentifs à ces espaces de discussions, ils ne doivent en aucun cas en devenir tributaires, dès lors qu'ils ne peuvent maîtriser les règles du jeu. Pour éviter ces rapports de dépendance, il convient de diversifier les supports en conservant certains dispositifs d'information et de participation qui ne s'appuient pas sur ces acteurs.

MINIMISER L'EXCLUSION PAR LE NUMÉRIQUE EN ARTICULANT CIVIC TECH ET PARTICIPATION PRÉSENTIELLE

De nombreux acteurs et praticiens des civic tech s'accordent sur le fait que la seule technologie n'est pas suffisante pour favoriser la participation et le débat citoyen. Les outils numériques sont souvent présentés comme une solution limitant les biais de représentativité en facilitant la participation de personnes ne pouvant se déplacer dans des dispositifs physiques pour des raisons de distance ou de temps. Si l'objectif de rendre la participation plus simple et accessible est louable, les plateformes, aussi bien pensées et développées soient elles, s'appuient sur une conception d'un citoyen numériquement autonome, excluant de la participation des populations non aguerries au numérique (ou qui font le choix de ne pas les utiliser). Or, les inégalités d'accès et d'usage du numérique sont fortes : selon diverses études, entre 12 à 40 % des Français sont en difficulté par rapport au numérique⁸⁵.

Accéder à l'outil, s'orienter sur la plateforme, créer un compte, rédiger une contribution, sont autant d'opérations compliquées pour une partie de la population. La complexité des procédures empêche certains citoyens de recourir à leurs droits civiques.

Toute procédure de participation politique gagnerait à combiner des dispositifs en ligne et en présentiel et/ou à inventer des formes d'hybridation tirant partie des avantages de chacun de ces dispositifs.

⁸² Pierre Mazet, Vers l'État plateforme - La dématérialisation de la relation administrative, LaViedesIdées. fr, <https://laviedesidees.fr/Vers-l-Etat-plateforme.html>

⁸³ L'administrateur d'une page fan sur Facebook est conjointement responsable avec Facebook du traitement des données des visiteurs de sa page, <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2018-06/cp180081fr.pdf>

⁸⁴ Vincent Vériér, SNCF : Facebook restreint les comptes des syndicats SUD Rail et CGT cheminots, Le Parisien, octobre 2019, <http://www.leparisien.fr/economie/sncf-facebook-restreint-les-comptes-des-syndicats-sud-rail-et-cgt-cheminots-22-10-2019-8178201.php>

⁸⁵ Pierre Mazet, Vers l'État plateforme - La dématérialisation de la relation administrative, LaViedesIdées. fr, <https://laviedesidees.fr/Vers-l-Etat-plateforme.html>

Afin de ne pas exclure des processus politiques des pans entiers de la population et d'éviter toute rupture d'égalité entre les citoyens, il est indispensable de ne pas recourir exclusivement à des solutions numériques : des alternatives doivent être proposées. Le développement de ces outils ne doit pas se faire au détriment de l'organisation de temps démocratiques en présentiel, au travers d'outils traditionnels de la participation, ou de formes plus innovantes comme la convention citoyenne pour le climat, organisée en octobre 2019 : 150 participants tirés au sort et représentatifs de la diversité de la société, se réunissent sur six week-ends de trois jours⁸⁶. Des formes d'hybridation entre dispositifs high-tech (haute technologie) et low-tech (basse technologie) sont également à imaginer pour enrichir le débat public. De telles combinaisons ont été mises en place lors du déploiement des machines à voter qui éditent un bulletin papier assurant au citoyen que son vote a bien été pris en compte⁸⁷.

La production de cartographies participatives en ligne qui sont ensuite discutées lors de réunions de concertation préalable au réaménagement de quartier est un autre exemple de combinaison de dispositifs de participation.

L'ÉDUCATION CIVIQUE DOIT AUSSI ÊTRE TECHNOLOGIQUE

À l'échelle de l'histoire de la démocratie, la citoyenneté numérique en est encore à ses balbutiements et l'ensemble de la société, y compris les promoteurs de ces technologies, sont dans une phase d'apprentissage, par nature itératif : il est nécessaire à ce titre de capitaliser sur les connaissances acquises par les différents dispositifs de participation en ligne pour identifier leurs limites, cerner les risques et tirer profit des opportunités de participation qu'ils présentent.

Une culture de la participation politique en ligne doit se développer pour percevoir des enjeux liés aux technologies numériques. La constitution d'une littératie numérique dans les programmes scolaires doit s'accompagner d'un volet civique afin que les individus soient pleinement conscients des risques liés à l'expression d'opinion politique en ligne, qu'ils aient connaissance de leurs droits et soient en mesure de les faire respecter.

Plus largement, des nouvelles compétences citoyennes restent à développer pour que les civic tech deviennent support d'intégration politique. Elles ne doivent pas faire de la démocratie une affaire d'experts, desquels dépendraient le contrôle et la compréhension des technologies déployées. Il s'agit ainsi d'impliquer les citoyens dans la gestion des risques : la politique est tout autant une expérience qu'une participation. Cela est particulièrement visible lors de mobilisations sociales, à travers un changement de considération de la chose publique par les participants. Enfin, il est important de rester ouvert à d'autres modes de processus politiques. Les valeurs, les systèmes et les procédures politiques évoluent conjointement avec les techniques de participation.

De nouvelles modalités de participation peuvent être explorées, telles que l'horizontalisme radical des mobilisations en ligne, le vote réversible (expérimenté en Estonie⁸⁸) ou les systèmes liquides (avec des processus de délégations du vote, comme mis en place par le parti pirate). Il est probable que les démocraties numériques de demain ressembleront peu à nos institutions actuelles, tout comme les révolutions industrielles ont profondément transformé les systèmes politiques.

Les programmes d'éducation civique et les acteurs de l'éducation au numérique devraient intégrer les enjeux de la participation politique en ligne.

La CNIL développe et anime le réseau EducNum, un collectif né en 2013 et réunissant des acteurs très divers, issus du monde de l'éducation, de la recherche, de l'économie numérique, de la société civile, de fondations d'entreprises et d'institutions, pour porter et soutenir des actions visant à promouvoir une véritable culture citoyenne du numérique. Les technologies civiques sont à ce titre des laboratoires de la citoyenneté numérique et sont les mieux placées pour se saisir de ces sujets, avec l'ensemble des acteurs de la société civile.

⁸⁶ Convention citoyenne pour le climat : 150 participants tirés au sort, août 2019, Gouvernement.fr, <https://www.gouvernement.fr/convention-citoyenne-pour-le-climat-150-participants-tires-au-sort>

⁸⁷ Rebecca Mercuri, A Better Ballot Box? New electronic voting systems pose risks as well as solutions, IEEE Spectrum, octobre 2002, A Better Ballot Box? New electronic voting systems pose risks as well as solutions, <https://spectrum.ieee.org/computing/software/a-better-ballot-box>

⁸⁸ Internet voting in the March 2007 Parliamentary Elections in Estonia, https://www.valimised.ee/sites/default/files/uploads/eh/Coe_and_NEC_Report_E-voting_2007.pdf

Une voie vers la confiance

Des leviers à actionner tout au long du processus de participation citoyenne



Inscription participation

Quelles informations collectées ?

- > Identification – authentification
- > Minimisation
- > Tiers certificateur d'identité

Quelle représentativité ?

- > Qualification des contributeurs
- > Pseudonymat

Peut-on contribuer anonymement ?

- > Liberté d'expression
- > Pseudonymat

Quelle visibilité des contenus ?

- > Algorithmes de classement



Discussions débats

Quels facteurs d'inclusion ?

- > Design de l'interface
- > Hybridation physico-numérique
- > Littératie numérique



Analyse décision

Comment prévenir les mésusages politiques/ économiques ?

- > Accès à des tiers
- > Information / consentement

Quelles modalités et critères d'analyse des contributions?

- > Transparence des algorithmes

Quelle politique d'indexation ?

- > Droit à l'oubli
- > Liberté d'expression

Quelles limites temporelles ?

- > Archivage
- > Durée de conservation

Les données sont-elles publiées en open data?

- > Anonymisation



Partage ouverture

Le Comité de la prospective

La CNIL anime un comité de vingt-et-un experts aux profils et horizons variés, pour enrichir les réflexions prospectives et contribuer aux débats sur l'éthique du numérique. Être plus à l'écoute et plus ouverte sur l'extérieur, travailler en partenariat avec le monde de la recherche et de l'innovation, tels sont les objectifs poursuivis par la CNIL avec ce Comité.

Placé sous la présidence de la Présidente de la CNIL, **Marie-Laure Denis**, le comité est composé des personnalités suivantes :

EXPERTS EXTÉRIEURS

Pierre Bellanger,

pionnier des radios libres, entrepreneur et expert de l'Internet.

Pierre-Jean Benghozi,

membre du Collège de l'ARCEP et professeur à l'École polytechnique.

Stefana Broadbent,

psychologue, professeure d'Anthropologie honoraire à l'University College de Londres où elle enseigne l'anthropologie numérique.

Isabelle Bordry,

entrepreneuse, pionnière de l'industrie française des médias numériques.

Dominique Cardon,

sociologue, professeur associé au Médialab de Sciences Po Paris, membre du comité de rédaction de la revue Réseaux et du conseil scientifique de Wikimedia France.

Milad Doueïhi,

philosophe, historien des religions et titulaire de la chaire d'humanisme numérique à l'Université de Paris-Sorbonne (Paris IV), co-titulaire de la chaire du Collège des Bernardins sur l'humain au défi du numérique.

Célia Hodent,

psychologue spécialiste de l'application de l'expérience utilisateur dans la conception de jeux vidéo.

Claude Kirchner,

directeur de recherche Inria, Président du comité opérationnel d'évaluation des risques légaux et éthiques (COERLE) d'Inria, conseiller du Président d'Inria.

David Le Breton,

professeur de sociologie et anthropologie à l'université de Strasbourg.

Titiou Lecoq,

journaliste indépendante, blogueuse, essayiste et romancière, spécialiste de la culture web.

Philippe Lemoine,

entrepreneur et essayiste, président du Forum Action-Modernités, président de la Fing.

Lionel Maurel,

juriste, bibliothécaire et auteur du blog S.I.Lex, où il décrypte et analyse les transformations du droit à l'heure du numérique.

Cécile Méadel,

sociologue, professeure de l'Université Panthéon-Assas, responsable du master Communication et multimédia. Chercheuse au CARISM, chercheuse associée au Centre de sociologie de l'innovation (Mines-CNRS).

Tristan Nitot,

entrepreneur, auteur et conférencier sur le thème des libertés numériques, a fondé et présidé Mozilla Europe. Il est CEO chez Qwant.

Bruno Patino,

journaliste et spécialiste des médias numériques. Directeur de l'École de journalisme de Sciences-Po.

Antoinette Rouvroy,

juriste, chercheuse FNRS au Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS) de Namur.

Henri Verdier,

ambassadeur pour le numérique, ministre de l'Europe et des affaires étrangères.

Nicolas Vanbremeersch,

entrepreneur, président et fondateur de l'agence Spintank et du lieu de coworking Le tank.

Célia Zolynski,

professeur agrégée de droit privé à l'École de droit de la Sorbonne - Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Membre de la CERNA et personnalité qualifiée au sein du CSPLA.

MEMBRES DE LA CNIL

Bertrand Du Marais,

Conseiller d'État

Éric Pérès,

membre du Conseil économique, social et environnemental.

Valérie Peugeot,

chercheuse au sein du laboratoire de sciences sociales et humaines d'Orange Labs.

Collection Cahiers Innovation et Prospective

Au sein de la Direction des technologies et de l'innovation de la CNIL, l'équipe innovation, études et prospective pilote des projets d'études et d'explorations de sujets émergents liés aux données personnelles et à la vie privée. Ses travaux se situent à la rencontre entre innovation, technologies, usages, société, régulation et éthique.

La collection des cahiers IP, pour Innovation & Prospective, a vocation à présenter et à partager les travaux et études prospectives conduits par la CNIL. Il s'agit ainsi de contribuer à une réflexion pluridisciplinaire et ouverte dans le champ Informatique & Libertés et de nourrir les débats sur les sujets d'éthique du numérique.

Ce numéro est le 7^{ème} de cette collection :



CAHIER IP 1

Vie privée à l'horizon 2020
- Paroles d'experts



CAHIER IP 2

Le corps, nouvel objet connecté Du Quantified Self à la M-Santé :
les nouveaux territoires de la mise en données du monde



CAHIER IP 3

Les données, muses et frontières de la création
- Lire, écouter, regarder et jouer à l'heure de la personnalisation



CAHIER IP 4 - éd. Comité de la prospective : Partage !

Motivations et contreparties au partage de soi
dans la société numérique



CAHIER IP 5 - La plateforme d'une ville

- Les données personnelles au cœur de la fabrique de la smart city



CAHIER IP 6 - La forme des choix

Données personnelles, design et frictions désirables

Retrouvez-nous aussi sur l'espace éditorial LINC (<http://linc.cnil.fr>).

CNIL.
COMMISSION NATIONALE
INFORMATIQUE & LIBERTÉS

Décembre 2019

Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

3 place de Fontenoy

TSA 80715

75334 PARIS CEDEX 07

Tél. +33 (0)1 53 73 22 22

ip@cnil.fr

www.cnil.fr

linc.cnil.fr

LINC
CNIL.