

**112**

*Big Data :*  
**usages et résistances**

## PROCÉDURE DE SÉLECTION ET D'ÉVALUATION DES ARTICLES

Les articles soumis à la revue sont rendus anonymes et évalués au minimum par deux membres du comité de rédaction, et éventuellement par un ou deux évaluateurs extérieurs. La décision de publication est prise après délibération collective du comité. Dans le cas d'un appel à contributions pour un dossier thématique, une première sélection est faite sur la base de la note d'intention envoyée par l'auteur. Les articles sont ensuite soumis à la procédure normale d'évaluation.

Les propositions d'articles doivent être envoyées en version électronique à : [revuequaderni@gmail.com](mailto:revuequaderni@gmail.com)

Les manuscrits doivent être tapés en double interligne et la longueur du texte doit être compris 25 000 et 35 000 signes. Sur un document séparé, l'auteur joint un résumé en français et en anglais, puis mentionne de manière détaillée l'adresse devant figurer à la suite de son article et l'organisme scientifique auquel il appartient.

Contact de la rédaction :  
[revuequaderni@gmail.com](mailto:revuequaderni@gmail.com)

## MISE EN LIGNE

En publiant dans Quaderni, les auteurs autorisent la revue à reproduire et à diffuser leur contribution en ligne et sur des supports numériques partenaires.

## ÉDITIONS DE LA MAISON DES SCIENCES DE L'HOMME

54, boulevard Raspail  
75006 Paris, France  
[journals.openedition.org/quaderni](http://journals.openedition.org/quaderni)

## VENTES AU NUMÉRO

En librairie, ou sur le site Internet  
du Comptoir des presses d'universités  
[lcdpu.fr](http://lcdpu.fr) ou Bon de commande  
(voir en dernière page de la revue)

## ABONNEMENTS QUADERNI-CREDAP

Bon de commande (voir en dernière  
page de la revue)

## FONDATEUR DE LA PUBLICATION

Lucien Sfez (1937 - 2018)

## DIRECTEURS ET RÉDACTEURS EN CHEF

Thierry Devars  
Emmanuel Taïeb

## CHARGÉ DU DÉVELOPPEMENT

Étienne Candel

## SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

Jeremy Lucas-Boursier

## RESPONSABLES

### DE LA RUBRIQUE LIVRES

Jeremy Lucas-Boursier et Julien Giry  
avec la collaboration de Christine Barats

## COMITÉ DE RÉDACTION

### ET COMITÉ DE LECTURE

Christine Barats, Étienne Candel,  
Anne Cauquelin, Marc Chopplet,  
Thierry Devars, Patrick Germain-Thomas,  
Cynthia Ghorra-Gobin, Julien Giry,  
Serge Graziani, Camila Moreira Cesar,  
Dominique Pagès, Cédric Passard,  
Bernard Paulré, Joanna Pomian,  
Emmanuel Taïeb, Jean-Marc Vernier,  
Paul Zawadzki

## COMITÉ SCIENTIFIQUE

Enrique Bustamante (Université  
Complutense de Madrid),  
Jacques Chevalier (Université Paris 2),  
Daniel Dayan (CNRS/EHESS, Paris),  
Pascal Durand (Université de Liège),  
Johanne Collin (Université de Montréal),  
Donatella della Porta (Institut  
Universitaire Européen de Florence),  
Nicolas Dodier (INSERM/EHESS, Paris),  
Jean-Louis Genard (+),  
Claude Gilbert (CNRS, Grenoble),  
Pierre Hamel (Université de Montréal),  
Pascale Laborier (ISP/CNRS Université  
Paris Ouest - Nanterre La Défense),  
Pierre Moeglin (Université Paris 13, MSH  
Paris Nord), Serge Proulx (Université du  
Québec à Montréal), Rémy Rieffel (IFP/  
université Paris 2), Sabine Saurugger  
(Institut d'études politiques, Grenoble),  
Giuseppe Richeri (Université de Lugano),  
Isabelle Veyrat Masson (Laboratoire  
Communication et Politique/CNRS,  
Paris), Yves Winkin (Cnam)

## Conception graphique :

Olivier Bertrand avec Marine Montagné  
Mise en page : Valérie Boyat

Direction du numéro : Anaïs Theviot et Anne Bellon

## DOSSIER : **BIG DATA. USAGES ET RÉSISTANCES**

Éditorial : La traçabilité des existences Thierry Devars, Emmanuel Taïeb	5
Avant-propos : Politiques des données. Sociologie des résistances à l'exploitation des <i>Big Data</i> Anne Bellon, Anaïs Theviot	9
Déconcentrer les données pour décentraliser le pouvoir ? Le cas de Framasoft Sébastien Broca, Corinne Vercher-Chaptal, Cynthia Srnec, Laura Aufrère	21
La rivalité très politique des standards de recueil du consentement sur le Web Arrah-Marie Jo, Julien Rossi	41
Faire campagne par les données. Analyse des perceptions militantes en France et aux États-Unis Anaïs Theviot	59
Les <i>Big Data</i> , une ressource politique pour les plateformes ? Le cas du programme <i>Waze for Cities</i> Antoine Courmont, Laure Guimbail	77

## VARIA

Le pouvoir de la génétique. Entre biosocialité et génétisation Pascal Ducournau, Henri Jautrou	93
---	----

## LIVRES EN REVUE

Olivier Martin, <i>Chiffre</i> par Joachim Fischer	107
---	-----



# Éditorial : La traçabilité des existences

**Thierry DEVARS**

CELSA, Sorbonne-Université — Gripic

**Emmanuel TAÏEB**

Sciences Po Lyon — Triangle

La collecte et l'utilisation des *data* constituent le fer de lance d'un capitalisme contemporain dominé par les géants de l'Internet — les célèbres GAFAM — et régi par la marchandisation de nos données personnelles et de nos usages des technologies numériques. L'hégémonie de ce « capitalisme de données » est fondée sur l'exploitation du travail gracieux invisible des utilisateurs et sur une panoplie de discours d'escorte encourageant ces derniers à s'exprimer sur les réseaux. Tout ce que nous produisons en ligne à travers nos publications, nos interactions ou nos évaluations — autrement dit toutes les traces que nous laissons au fil de nos pérégrinations numériques — constituent potentiellement la matière première d'une proliférante économie à laquelle nous contribuons, sans toutefois toujours y souscrire, ni pleinement en percevoir les tenants et les aboutissants.

La fétichisation des données, nouveau « trésor » et nouvel avatar formulaire de la « révolution numérique », perpétue à sa manière l'idéologie technicienne qui a accompagné ces dernières décennies le déploiement du numérique dans toutes les sphères de l'activité humaine. Cet engouement semble donner un second souffle aux mantras idéologiques de la Silicon Valley et à ses fleurons technologiques, en intégrant aux imaginaires du numérique les rêves des algorithmes — pour reprendre les mots de Dominique Cardon<sup>1</sup> — et l'horizon d'un nouvel eldorado à conquérir, celui des *data*.

La collecte d'informations et l'agencement de bases de données susceptibles de caractériser une population sous divers aspects n'ont pourtant rien d'inédit. Bien avant les technologies numériques et l'essor des *Big Data*, les sociétés humaines ont su se doter d'outils et de procédures — de « technologies de pouvoir » dirait Foucault — destinées à recueillir, agencer et exploiter des informations susceptibles d'être utiles à la collectivité, mais également d'aider les autorités à l'exercice du pouvoir et au gouvernement des conduites. Les pratiques de recensement, l'intérêt pour la population, les enquêtes de santé publique ou encore les sondages sont autant d'*artefacts* qui, de longue date, sont adossés à ce double enjeu de connaissance et de gouvernementalité.

Pour autant, c'est avec les possibilités offertes par le traitement automatisé des données et le développement des technologies numériques au tournant des années 2000 que la question des *data* devient cruciale. Sous l'effet conjoint d'une démocratisation grandissante de l'accès à Internet et de la sophistication des dispositifs de communication, les flux d'informations ont rencontré un essor sans précédent. Avec la multiplication des écrans et le développement des réseaux socio-numériques, la production, le stockage et l'exploitation des données se sont considérablement accrus et ont gagné en précision.

1. Dominique Cardon, *À quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des Big Data*, Paris, Seuil, « La République des idées », 2015.

La constitution de masses considérables d'informations offre non seulement aux sociétés humaines des clés de compréhension relatives à leur identité et à leur fonctionnement, mais elle contribue également à transformer les cadres de la vie collective, à façonner les pratiques sociales et à régir les conduites individuelles. Autrement dit, les *data* ont peut-être moins vocation à décrire et rendre intelligibles les sociétés humaines qu'à agir sur ces dernières et à les transformer. La propension des *data* à configurer et réguler les modes de vie requiert le déploiement de « *machines intelligentes* » de plus en plus performantes, capables d'exploiter de vastes bases de données pour « *en extraire la substantifique moelle*<sup>2</sup> » et permettre aux acteurs qui s'en saisissent d'agir en conséquence selon leurs intérêts respectifs, par exemple pour gagner une élection ou diffuser des *fake news* ciblées.

Le champ d'application des données s'inscrit, dans une paradoxale discrétion, au cœur de notre quotidien. Il embrasse tous les pans de nos activités individuelles et collectives. La régulation des transports en communs et de la circulation routière, la conversion au numérique des services publics, ou encore la promotion des « *Smart Cities* » — auxquelles la revue *Quaderni* a consacré un numéro en 2018<sup>3</sup> — constituent autant d'incarnations du rôle joué par l'exploitation des données dans les transformations de notre cadre de vie. De façon plus générale, ce sont toutes nos activités sociales — de la communication politique à l'économie marchande, en passant par les industries culturelles, le divertissement et les nouvelles formes de rencontres et de sociabilité en ligne — qui sont pour partie régies par les *data*. La liberté dont nous jouissons dans nos activités sociales et culturelles en ligne est, à cet égard, largement balisée et garantie des informations que nous consentons, plus ou moins consciemment, à céder aux algorithmes des espaces numériques que nous pratiquons.

Penser le pouvoir des *data* sans s'attacher à considérer le rôle de celles et ceux qui les conçoivent et les utilisent reviendrait à jouer le jeu d'une aveuglante fétichisation des données et à oublier *de facto* qu'elles sont d'abord et avant tout le produit d'activités humaines. *Les données sont humaines*, pourrait-on dire. C'est précisément sous l'angle d'une sociologie critique du numérique, à rebours d'une réduction techno-centrique du regard, que ce dossier de *Quaderni*, propose d'appréhender la question des *data*. Face à l'hégémonie du modèle économique imposé par les grands acteurs états-unis du numérique se déploient des mouvements de résistances et de contestations, individuelles et collectives, qui nous rappellent, s'il était besoin, combien la question des *data* est *politique*.

2. Rédaction, « Une brève histoire de la donnée publique », *Usbek & Rica*, le 17 août 2021.  
URL : <https://usbeketrica.com/fr/article/une-breve-histoire-de-la-donnee-publique>
3. Cynthia Ghorra-Gobin (coord.), « Smart City. "Fiction" et innovation stratégique », *Quaderni*, n° 96, printemps 2018.

Elle est *politique*, parce qu'elle concerne directement nos expériences ordinaires de la vie collective et qu'elle est appelée, à cet égard, à répondre à la recherche concertée de l'intérêt général et au salutaire principe de la contradiction démocratique. Aussi sa préemption par les acteurs privés et les grands groupes de technologie se heurte-t-elle de plein fouet à la pluralité des parties-prenantes légitimement appelées à jouer un rôle dans la collecte et l'exploitation des *data* (acteurs publics et politiques, associations, militants, citoyens...). C'est à un rapport de force et à un enjeu de régulation et de gouvernance que se confrontent ainsi les pouvoirs publics lorsqu'ils doivent composer avec les entreprises pourvoyeuses de données.

La question des *data* est *politique* en ce qu'elle constitue le terrain d'une mise en débat des visions du monde qui accompagnent leur déploiement généralisé dans la société. Elle s'inscrit à cet égard dans la continuité des controverses associées aux imaginaires du numérique, opposant d'une part les prescriptions idéologiques portées par une poignée de grands groupes attachés à la préservation de leurs intérêts monopolistiques, et d'autre part le déploiement d'initiatives associant la *data* à des projets de société alternatifs en rupture avec l'hégémonie du modèle centralisateur précédemment évoqué (type Quadrature du Net). Il s'agit moins alors de s'opposer frontalement à l'existence des *data* que de proposer une vision du monde où elles ne seraient pas la mesure de toute chose.

La question des *data* est *politique* enfin, parce qu'elle invite à penser en profondeur les contours de la vie privée, et en ce qu'elle interroge, à cet égard, notre faculté à exercer *en toute conscience* notre liberté. C'est peut-être dans l'ordinaire de nos pratiques numériques que le pouvoir des *data* — et de celles et ceux qui en tirent intérêt — met à l'épreuve cet idéal. La collecte et l'exploitation des données personnelles par des tiers reposent en effet sur de menus gestes — un clic, un *swipe* — qui, tout en autorisant l'accès aux sites et services souhaités, participent de la conversion de la vie privée des utilisateurs en données exploitables et monétisables. Résister à l'exploitation des *data* engage de ce point de vue un effort de discernement et de vigilance qui consiste peut-être moins à refuser en bloc la collecte des données qu'à s'émanciper des sirènes du consumérisme médiatique et à penser les conditions d'émergence d'un environnement numérique respectueux du collectif et de la vie privée.

# **Avant-propos :**

# **Politiques des données**

## **Sociologie des résistances**

## **à l'exploitation des *Big Data***

**Anne BELLON**

Université de technologie de Compiègne, COSTECH

**Anaïs THEVIOT**

Université Catholique de l'ouest, ARENES

La collecte de données s'est considérablement développée ces dernières années : avec la diffusion des technologies numériques dans la société, ce sont à la fois les dispositifs d'enregistrement, les types d'informations recueillies et les modes de traitement qui concourent à la transformation des économies et des écosystèmes de données. Les données sont désormais moins livrées par les usagers au cours d'enquêtes qu'elles ne sont abandonnées par les utilisateurs dans le cadre de leurs pérégrinations numériques (Cardon, 2015). Sans catégorisation préalable, les nouveaux capteurs enregistrent les « traces » ou « signaux » d'activités en ligne (un clic, un achat, une interaction). Et pour le dire vite, l'internaute laisse des « traces » partout — et souvent, sans vraiment s'en rendre compte. Il suffit de faire des courses en ligne, de taper des mots-clés sur un moteur de recherche, d'activer la géolocalisation, de cliquer sur une publicité en ligne, pour transmettre une masse considérable d'informations sur nos habitudes de consommation, nos déplacements, nos préférences, qui peuvent être ensuite captées, exploitées, louées et revendues, au sein d'écosystèmes relationnels de données (Viljoen, 2020). En croisant ces données, il est en effet possible de segmenter les publics et d'obtenir des profils-types pour cibler les messages envoyés, que ce soit à des fins commerciales, politiques ou informationnelles. Les *Big Data* contribuent alors au fonctionnement d'algorithmes qui permettent de prévoir ou d'orienter les comportements hétérogènes des individus, qu'il s'agisse de leurs consommations culturelles (Beer, 2009; Bullich & Schmitt, 2019; Zuboff, 2022), ou leurs préférences politiques (Jaidka *et alii*, 2019; Theviot, 2019; Santander *et alii*, 2020). Les algorithmes font ainsi parler ces « données brutes » et leur confèrent du sens. Ces évolutions concernent aussi bien les entreprises privées que les administrations publiques au sein desquelles se développent de nouveaux instruments algorithmiques de « gouvernement des conduites » (Dubuisson-Quellier, 2016). Plusieurs travaux pointent également du doigt les discriminations, reconduites ou renforcées par le traitement algorithmique des données massives (Eubanks, 2018) : que l'on pense à Parcoursup ou encore aux outils d'aide à la gestion automatisée de la délinquance, dans la justice ou la police municipale (Benbouzid, 2019; Brayne, 2021). L'individu est ainsi de plus en plus quantifié, catégorisé, prédit, jusqu'à parfois se mesurer lui-même (Dagiral *et al.*, 2019).

Le présent numéro interroge les réactions, individuelles et collectives, collaboratives ou contestataires, face à ce mouvement d'exploitation des données. Après avoir présenté les travaux qui renseignent cette accélération de la collecte des données (1), nous montrerons que les résistances à ce mouvement s'inscrivent dans une histoire longue de la protection de la vie privée (2). Mais c'est dans un environnement sociotechnique bouleversé par l'hégémonie des grandes plateformes et le déploiement massif des capteurs que se pose désormais la question des conditions de possibilités d'une résistance à l'exploitation de nos données personnelles, à laquelle répondent les articles de ce numéro (3).

## L'ACCÉLÉRATION DE LA COLLECTE DE DONNÉES ET DE SON EXPLOITATION

Le développement et l'accélération de la collecte et de l'exploitation des données fait l'objet de nombreux travaux au sein duquel nous distinguons trois courants.

Un premier ensemble travaille la place des données dans la perspective d'une mutation des formes d'exploitation et d'expropriation capitalistiques. Reprenant les travaux de Marx sur le *general intellect*, certains auteurs théorisent dès le début des années 2000 l'avènement d'un « capitalisme cognitif » qui tire profit du travail immatériel des internautes (Moulier Boutang, 2007 ; Negri & Vercellone, 2008). Contre ces nouvelles formes d'expropriation, l'affirmation des communs est alors présentée comme principe d'action politique (Dardot & Laval, 2015) pour une gouvernance citoyenne des infrastructures de données. Plus récemment, la surveillance a été placée au cœur d'une analyse des transformations du capitalisme : l'extraction de données personnelles opérée par les géants d'Internet ne vise pas seulement à produire des services de ciblage annexes, mais à orienter les comportements des consommateurs en fonction de modèles prédictifs (Zuboff, 2018). Il y a clairement des enjeux économiques forts dans ces ressources que constituent les données massives. Elles conduisent à une transformation des marchés et de la distribution — très inégale — du pouvoir économique, appelant une intervention publique pour garantir les conditions d'accès aux marchés de la donnée (de la collecte à leur exploitation publicitaire ou algorithmique). Entre 2015 et 2019, Google a par exemple été sanctionné trois fois par la Commission européenne pour des abus de position dominante. Afin de limiter le pouvoir de ces plateformes hégémoniques, le *Digital Market Act*, entré en vigueur en mars 2024, impose désormais de nouvelles obligations d'interopérabilités et de transparence en matière de données pour les grands groupes numériques.

Mobilisant l'arsenal conceptuel foucauldien, les « *surveillance studies* » (Ball & Haggerty, 2005) forment un deuxième ensemble de travaux interdisciplinaires particulièrement vaste, documentant la transformation numérique des dispositifs de contrôle et d'encadrement. Ce courant considère ainsi la surveillance comme une dimension cardinale des sociétés contemporaines, et l'associe systématiquement à des effets dangereux et systémiques. Les auteurs s'inscrivant dans ce courant dénoncent par exemple l'expansion de la surveillance étatique, dans le contexte de nouvelles politiques sécuritaires adoptées au nom de la lutte contre le terrorisme (Lyon, 2001). Les travaux s'intéressent également au respect des libertés dans une société d'hyper-surveillance (McGregor, Murray & Ng, 2019). La question de la visibilité y est aussi centrale et permet d'y interroger les effets de l'automatisation dans le processus d'invisibilisation de la surveillance (Aïm, 2020 & 2023).

Dans une veine proche, la sociologie des sciences et des techniques a largement contribué à l'analyse des dispositifs numé-

riques au sein d'une nouvelle gouvernance des données : plaçant les infrastructures technologiques au cœur de ses travaux, elles montrent également comment ces dernières contraignent la révélation d'information ou, au contraire, favorisent la protection de la vie privée (Yeung, 2017). Certains standards garantissant l'anonymat ou le chiffrement peuvent ainsi être envisagés comme outils de résistance à l'extension des dynamiques de surveillance (Ermoshina & Musiani, 2017).

Au sein de ces différents travaux, la place centrale accordée aux technologies numériques dans l'analyse de la surveillance conduit parfois à oublier les rapports de pouvoir au sein desquelles la surveillance s'inscrit, est rendue possible, voire souhaitable. La sociologie critique propose ainsi de faire éclater la catégorie réifiante de « surveillance » pour s'intéresser à la diversité des formes historiques de la surveillance, des pratiques qui la soutiennent et des discours qui la légitiment (Castagnino, 2018). Il s'agit également de réinscrire le déploiement des dispositifs de collecte et d'analyse de données massives dans des processus divers de rationalisation, d'automatisation ou d'individualisation qui caractérisent nos sociétés contemporaines et ne sont pas forcément propres au numérique. Sans nier les risques associés aux pratiques de surveillance, un tel geste critique permet justement de mieux comprendre les situations dans lesquelles ces pratiques de collecte en viennent à poser problème, et peuvent être contestées ou contournées.

#### CONTESTATION DE L'EXPLOITATION DES DONNÉES ET PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE

Si ces littératures se sont donc penchées sur la multiplication des dispositifs de collecte de données, et leur articulation avec les enjeux de pouvoir économique et politique, la réception de ces processus par les usagers, et les problèmes publics ou résistances que soulève l'exploitation croissante des données ont plus rarement été étudiés.

La protection des données personnelles s'inscrit pourtant dans une histoire longue de mobilisations politiques. La notion de « droit à la vie privée » ou *privacy* émerge en effet sous la plume de deux juristes américains à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle (Warren & Brandeis, 1890) et répond déjà à une inquiétude suscitée de nouvelles technologies intrusives comme la photographie ou l'enregistrement audio, et leur utilisation par les médias. Il faut cependant attendre les années 1960 pour que le droit à la vie privée soit formellement reconnu par les arrêts de la Cour Suprême *Griswold v. Connecticut* et *Katz v. USA* (sur l'illégalité des écoutes téléphoniques). La circulation internationale du concept au XX<sup>e</sup> siècle et son inscription dans de nombreuses conventions multilatérales ne doit pas faire croire à un consensus global sur son acception. Plusieurs commentateurs soulignent notamment l'émergence d'une approche distincte de la *privacy* étatsunienne en Europe, autour de

la notion de « protection des données » (Whitman, 2004). C'est dans un contexte de développement de l'informatique et des premiers fichiers de renseignement numériques que l'enjeu de protection de la vie privée s'articule à celui des « données à caractère personnel » (Rossi, 2020). En France, le scandale « SAFARI », du nom d'un projet de fichage administratif de la population, conduit à l'adoption de la première loi « Informatique et Libertés » en 1978, définissant pour la première fois les données à caractère personnel et encadrant leur traitement. La défense de ces nouveaux droits est alors portée par une coalition hétéroclite où se retrouvent des hauts magistrats publics, des syndicats ainsi que quelques pionniers de l'informatique (Bellon & France, 2024). Hantée par le spectre de la Seconde Guerre mondiale et du fichage des personnes de confession juive, plus que par les descriptions orwelliennes d'une surveillance informatique, la coalition vise avant tout à garantir un traitement proportionné des informations personnelles par l'État, dans le respect de la dignité.

L'essor d'Internet et du web dans les années 1990 constitue une nouvelle étape des mobilisations autour de la protection de la vie privée. Pourtant, l'époque est d'abord marquée par un enthousiasme certain de la classe politique quant aux promesses d'une nouvelle économie de l'information. Ainsi la directive européenne de 1995 vise autant l'harmonisation des règles de protection entre États membres que la construction d'un vaste marché européen des données. Les enjeux du développement des « cookies » ou de l'enregistrement des traces numériques de navigation sont encore mal perçus par les autorités de protection des données. C'est davantage au sein des premières communautés virtuelles et organisations techniciennes que se développe une nouvelle rhétorique autour de la vie privée en ligne, qui s'appuie sur la promotion des technologies d'anonymisation ou de cryptage contre le développement d'une surveillance des réseaux par les gouvernements. Ainsi, l'une des premières campagnes de l'association étatsunienne de protection des droits sur Internet *Electronic Frontier Foundation* se focalise sur la défense des technologies de cryptographie menacées par les nouvelles réglementations des télécommunications. De même, lors des manifestations contre la loi Hadopi en France, les associations numériques comme la Quadrature du Net dénoncent avant tout le risque d'une surveillance des réseaux au nom de la protection de la propriété intellectuelle (Bellon, 2022). Ces associations sont pourtant bien loin d'imaginer l'ampleur des collectes et la place que vont prendre les données dans la nouvelle économie du web qui se développe autour des plateformes et des réseaux sociaux.

La réflexion sur les enjeux de la protection des données (Flaherty, 1989) et la résistance à leurs captations automatiques en ligne n'est donc pas totalement nouvelle. Elle s'est sans doute amplifiée ces dernières années avec l'arrivée dans les foyers des objets connectés qui suscitent la méfiance de nombreux citoyens (Chouk & Mani, 2016) ou encore par la médiatisation de plusieurs

scandales, tels que les révélations Snowden ou l'affaire Cambridge Analytica (voir dans ce numéro, l'article d'Anaïs Theviot) contribuant à faire de la politique de données un véritable problème public. Dès 2013, les révélations Snowden ont montré comment la *National Security Agency* (l'agence américaine spécialisée dans le renseignement électronique) surveillait les interactions en ligne, par l'intermédiaire d'entreprises telles que Google, Yahoo! ou Apple, qui lui fournissaient les données personnelles de leurs clients — ou qu'elle récupérait en ligne *via* des capteurs installés auprès des fournisseurs d'accès. L'idée est bien de collecter en ligne, de filtrer puis de stocker un maximum de données afin de les utiliser lors d'enquêtes. En décembre 2013, un tribunal fédéral américain a qualifié de « quasiment orwellien » l'un des programmes révélés par le lanceur d'alerte. Cette affaire et sa résonance médiatique ont permis à de nombreux citoyens de commencer à prendre conscience de ce qui pouvait se jouer en ligne, abandonnant une vision idéalisée du numérique. Elle a eu un fort impact sur les négociations du RGPD au Parlement européen, favorisant une protection plus grande des citoyens contre les grandes firmes américaines (Laurer & Seidl, 2021). Pourtant, des dispositifs de surveillance similaires ont été adoptés en France, notamment à la suite des attentats de 2015, pour collecter des données directement auprès des fournisseurs d'accès. Le Covid (Tréguer, 2021) ou l'organisation des Jeux Olympiques ont également favorisé le développement d'outils de surveillance de la population par les pouvoirs publics.

Que peut donc encore la politique contre l'extension des pratiques de surveillances et quelle place occupent les usagers et plus généralement les acteurs publics dans la contestation de ces dispositifs ?

Dans cet écosystème numérique, structuré par des géants d'Internet tels que Google, Apple, Facebook et Amazon — les fameux GAFAM — des résistances citoyennes émergent depuis plusieurs années, que ce soit en signalant l'usage de leurs données personnelles ou en utilisant des outils alternatifs, notamment issus du logiciel libre pour sortir de ce « capitalisme de surveillance » (Zuboff, 2018) numérique dominant (Broca, 2022 ; Bourdieu & Boltanski, 1976). L'internaute n'est en effet pas contraint d'utiliser Google pour faire une recherche en ligne et peut opter pour des logiciels libres : DuckDuckGo plutôt que Google, Linux plutôt que Windows, Framadate (édité par l'association Framasoft) plutôt que Doodle, Ouvaton ou Mailoo plutôt que Gmail, etc. Cette résistance ne se limite pas à des pratiques individuelles, mais se conçoit dans une optique plus large de régulation d'Internet (Badouard 2020 ; Gillepsie, 2018) et des algorithmes, notamment concernant leur transparence (Benbouzid, Meneceur & Smuha, 2022). Elle émane aussi bien des travailleurs de la donnée eux-mêmes, qui n'ont pas intérêt à voir leur image se dégrader (Theviot, 2023), que de collectifs citoyens structurés qui créent des alternatives aux services

des entreprises qui dominent la Toile (voir dans ce numéro l'article de Sébastien Broca et al.). La contestation de ces pratiques de surveillance reconfigure ainsi l'espace des mouvements sociaux (Mathieu, 2007) : elle favorise l'adoption de discours opposés aux technologies intrusives dans des associations traditionnelles de défenses des droits (comme *Amnesty international* ou la Ligue des droits de l'Homme) et entraîne aussi la création de nouvelles organisations spécialisées sur ces questions — telles que NOYB (*None of Your Business*) en Europe. Ces collectifs s'appuient dès lors sur les régulations récentes autant que de nouveaux répertoires militants pour mettre en lumière et dénoncer l'exploitation de nos données personnelles.

#### INTERROGER LES CONDITIONS DE POSSIBILITÉ DE LA RÉSISTANCE À L'EXPLOITATION DES DONNÉES

L'ambition de ce numéro est donc de nourrir la littérature sur la critique du numérique (Alexandre, Beuscart & Broca, 2022; Theviot (dir.), 2023) et plus particulièrement les remises en cause des modes de gestion et de gouvernance des données. Au croisement de la sociologie des mobilisations, et du droit, il s'appuie sur des enquêtes empiriques inédites. L'objectif est d'analyser les résistances à la captation des données en ligne, en portant la focale non pas uniquement sur les dispositifs, mais bien sur les acteurs qui les conçoivent, qui les utilisent ou s'y opposent; ainsi que sur les rapports de force qui structurent leurs interactions. Il s'agit également de prolonger les travaux critiques sur la gouvernance des données qui visent à désindividualiser le rapport des usagers à leurs données, en rappelant que la valorisation et la collecte de ces dernières prennent sens au sein d'infrastructures sociales et relationnelles (Viljoen, 2020).

Développée par James Scott (1985) pour analyser les rebellions « infrapolitiques » des subalternes, la notion de résistance permet selon nous de passer derrière l'écran d'un consensus ou d'une passivité apparente face à l'exploitation des données. Elle englobe des formes multiples d'opposition et de questionnement, objections silencieuses et individuelles ou alternatives organisées et politisées, elle les réinscrits dans des configurations de travail et des rapports de domination spécifiques. Cette approche vise ainsi à « détériorer » le pouvoir des données, en le replaçant dans les contextes dans lesquels il s'exerce. Elle nous conduit enfin à interroger les conditions de possibilités même d'une résistance à l'exploitation des données personnelles, face à l'opacification des dispositifs des collectes et la généralisation de leur déploiement.

Les deux premiers articles de ce numéro étudient des formes de résistances à l'exploitation des données par l'infrastructure technique, portées aussi bien par une association de militants numériques (Framasoft) qu'un groupe d'intérêt impliqué dans la gouvernance de l'Internet (*l'Interactive Advertisement Bureau*). Les deux articles suivants s'intéressent davantage à la manière dont

les enjeux de collecte et de traitement des données reconfigurent des réseaux d'actions politiques, qu'ils s'agissent des rapports entre militants et partis ou entre organisations publiques et privées de la gouvernance urbaine.

Dominée par le prisme d'un paradoxe de la vie privée qui stipule une contradiction entre la prise de conscience collective des enjeux de la collecte de données et la passivité des usagers (Barnes, 2006; Young & Quan-Haase, 2013), l'étude des réactions aux scandales récents conclut bien souvent à l'absence de remise en cause ou de transformation des pratiques. Face à des processus opaques et des entreprises multinationales, que peuvent faire les citoyens face à l'exploitation massive de leurs données? Et comment des formes de résistances ou de braconnages (de Certeau, 1980) peuvent-elles se nicher dans l'ordinaire de leurs pratiques? Quelles alternatives sont promues par les militants aux modèles économiques dominants sur le web? Les articles de ce numéro éclairent alors les conditions de possibilité même de la résistance, de la dénonciation des dispositifs de collecte de données et de ses modalités d'existence. Elles s'inscrivent dès lors dans une sociologie du recours au droit (Chappe, 2013; Okbani, 2013) et contribuent à l'analyse des inégalités face au numérique.

L'article de Sébastien Broca, Corinne Vercher-Chaptal, Cynthia Srnec et Laura Aufrère analyse l'action d'une organisation associative, Framasoft, qui, depuis une dizaine d'années, tente de proposer une voie alternative pour s'émanciper du modèle numérique dominant porté par les GAFAM. Il s'agit d'explicitier, situer et interroger les choix politiques et organisationnels qu'opère l'association tout au long de sa trajectoire, pour pérenniser et diffuser son action militante, ainsi qu'un autre modèle d'organisations fédérées offrant des services alternatifs déconcentrés. L'ambition de l'association est alors de résister à la marchandisation hégémonique des données orchestrées par les GAFAM dans une démarche d'éducation populaire afin de déconstruire le capitalisme numérique et donner aux citoyens les outils pour faire autrement que Google ou autre. À travers l'exemple de Framasoft, il s'agit donc de revisiter la question classique des liens entre décentralisation technique et redistribution du pouvoir.

Arrah-Marie Jo et Julien Rossi s'intéressent, quant à eux, aux arènes de la gouvernance d'Internet qui produisent des standards techniques dont l'objectif est aussi la protection de la vie privée des internautes : *Platform for Privacy Preferences (P3P)* et *Do Not Track (DNT)* au *World Wide Web Consortium (W3C)*, *Transparency and Control Framework (TCF)* de l'*Interactive Advertising Bureau (IAB)*, *Global Privacy Control (GPC)*, etc. Leur article analyse l'un de ces dispositifs qui a connu un certain succès (contrairement à la plupart des autres modèles cités précédemment) : *Transparency and Control Framework (TCF)* mis en place par l'*Interactive Advertising Bureau (IAB)*, groupe d'intérêt regroupant des acteurs de l'industrie de la publicité comportementale. Les membres de ce

groupe ont réussi à imposer ce nouveau standard aux éditeurs de site web. Cette étude de cas souligne ainsi qu'en matière de protection des données ou de vie privée, le droit n'est pas le seul instrument de l'action publique. Les standards techniques contribuent aussi, dans les arènes privées, à imposer et instituer des règles en matière de consentement et de protection des données.

L'article d'Anaïs Theviot souligne que les réactions militantes à l'usage d'outils de micro-ciblage électoral ne sont pas linéaires et ont ainsi évolué en France, aux rythmes des campagnes électorales et des scandales, tels que Cambridge Analytica. Son enquête montre que, dans le cas français, les militants socialistes ont tout d'abord résisté fortement à l'exploitation des données en campagne électorale, en refusant de faire remonter les données recueillies lors des porte-à-porte à l'échelle nationale, pour lutter contre l'imposition « par le haut » d'un modèle marketing « à l'américaine » du militantisme. La victoire de François Hollande en 2012, imprégnée des discours des prestataires en micro-ciblage électoral construisant un imaginaire autour du pouvoir des *data* dans les urnes, a marqué un tournant dans la normalisation de ces outils. Les militants sont alors devenus des « petits mains » participant à la collecte des données. Aux États-Unis, l'exploitation des données en politique fait encore peur aux militants qui se sentent surveillés et craignent les dérives potentielles d'un gouvernement devenu autoritaire. Toutefois, pour la plupart des militants américains, la résistance à l'exploitation des données en politique a laissé place au fatalisme, considérant que dans cet écosystème numérique mondialement dominé par les GAFAM, résister paraît vain et pourrait entraver la victoire de leur favori.

Enfin, Antoine Courmont et Laure Guimbail s'intéressent dans leur contribution à la manière dont l'exploitation des données modifie les configurations d'acteurs dans les organisations, mais aussi entre organisations. Les échanges de données entraînent ainsi un déplacement des agencements public-privé, participant à la recomposition des modes de gouvernement. Plutôt que de résister à la captation de données citoyennes et à leur exploitation par des services privés, les acteurs locaux cherchent à collaborer avec ces nouveaux services et à influencer sur leur mode d'action. Le recours accru aux technologies algorithmiques dans la conduite des politiques publiques contribue même à faire de la maîtrise de ces systèmes un véritable « savoir de gouvernement » (Ihl, Kaluszynski & Pollet, 2003).

## BIBLIOGRAPHIE

ALEXANDRE Olivier, BEUSCART Jean-Samuel & BROCA Sébastien, «Une sociohistoire des critiques numériques», *Réseaux*, 231, 1, 2022, p. 9-37.

AÏM Olivier (coord.), «Surveillance & contre-surveillance», *Quaderni*, 108, Hiver 2022-2023.

AÏM Olivier, *Les théories de la surveillance. Du panoptique aux Surveillance Studies*, Paris, Armand Colin, 2020.

BADOUARD Romain, *Les Nouvelles Lois du web. Modération et censure*, Paris, Le Seuil, 2020.

BALL Kirstie & HAGGERTY Kevin D., «Doing surveillance studies», *Surveillance & Society*, 3, 2/3, 2005, p. 129-138.

BARNES Susan, *A privacy paradox: Social networking in the United States*. *First Monday*, 11, 2006.

BELLON Anne & FRANCE Pierre, «La CNIL : de l'institution militante à l'agence de régulation numérique», in André Vauchez (dir.), *Le moment régulateur. Naissance d'une contre-culture de gouvernement*, Paris, Presses de Sciences Po, 2024.

BELLON Anne, *L'état et la Toile. Du développement de l'internet à la numérisation de l'action publique*, Vulaines-sur-Seine, Éditions du Croquant, 2022.

BENBOUZID Bilel, MENECEUR Yannick & SMUHA Nathalie Alisa, «Quatre nuances de régulation de l'intelligence artificielle. Une cartographie des conflits de définition», *Réseaux*, 232-233, 2-3, 2022, p. 29-64.

BENBOUZID Bilel, «To predict and to manage. Predictive policing in the United States», *Big Data & Society*, 6, 1, 2019.

BEER David, «Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious», *New Media & Society*, 11, 6, 2009, p. 985-1002.

BOURDIEU Pierre & BOLTANSKI Luc, «La production de l'idéologie dominante», *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 2, 2, 1976, p. 3-73.

BRAYNE Sarah, *Predict and Surveil: Data, Discretion, and the Future of Policing*, Oxford, New York, Oxford University Press, 2021.

BROCA Sébastien, «Le capitalisme numérique comme système-monde. Éléments pour une métacritique», *Réseaux*, 231, 1, 2022, p. 167-194.

BULLICH Vincent & SCHMITT Laurie, «Les industries culturelles à la conquête des plateformes? Introduction», *Tic&Société*, 13, 1-2, 2019.

CARDON Dominique, *À quoi rêvent les algorithmes. Nos vies à l'heure des Big data*, Média Diffusion, 2015.

CASTAGNINO Florent, «Critique des surveillances studies. Éléments pour une sociologie de la surveillance», *Déviance et Société*, 42, 1, 2018, p. 9-40.

De CERTEAU Michel, *De l'invention du quotidien*, Paris, Gallimard, 1980.

CHAPPE Vincent-Arnaud, «Dénoncer en justice les discriminations syndicales : contribution à une sociologie des appuis conventionnels de l'action judiciaire», *Sociologie du travail*, 55, 3, 2013, p. 302-321.

CHOUK Inès & MANI Zied, «Les objets connectés peuvent-ils susciter une résistance de la part des consommateurs? Une étude netnographique», *Décisions Marketing*, 84,4, 2016, p. 19-41.

DAGIRAL, Éric, LICOPPE, Christian, MARTIN, Olivier, et PHARABOD, Anne-Sylvie. «Le Quantified Self en question(s). Un état des lieux des travaux de sciences sociales consacrés à l'automesure des individus», *Réseaux*, 2019, n°4, p. 17-54.

DARDOT Pierre & LAVAL Christian, *Commun. Essai sur la révolution au XXI<sup>e</sup> siècle*, La Découverte, 2015.

DUBUISSON-QUELLIER, Sophie. *Gouverner les conduites*. Les Presses de Sciences Po, 2016.

ERMOSHINA Ksenia & MUSIANI Francesca, «Migrating servers, elusive users: Reconfigurations of the Russian Internet in the post-Snowden era», *Media and Communication*, 5, 1, 2017, p. 42-53.

EUBANKS Virginia, *Automating inequality: How high-tech tools profile, police, and punish the poor*. St. Martin's Press, 2018.

FLAHERTY David H., *Protecting Privacy in Surveillance Societies*, Chapel Hill and London: The University of North Carolina Press, 1989.

GILLEPSIE Tarleton, *Custodians of the Internet: platforms, content moderation, and the hidden decisions that shape social media*, New Haven, Conn., Yale University Press, 2018.

IHL Olivier, KALUSZYNSKI Martine & POLLET Gilles, *Les sciences de gouvernement*, Paris, Economica, 2003.

JAIDKA Kokil, AHMED Saifuddin, SKORIC Marko & HILBERT Martin, «Predicting elections from social media: a three-country, three-method comparative study», *Asian Journal of Communication*, 3, 29, 2019, p. 252-273.

LAURER Moritz & SEIDL Timo, «Regulating the European data driven economy: A case study on the general data protection regulation», *Policy & Internet*, 13, 2, 2021, p. 257-277.

LYON David, «Surveillance after September 11», *Sociological research online*, 6, 3, 2001, p. 116-121.

MATHIEU Lilian, «L'espace des mouvements sociaux», *Politix*, 77, 1, 2007, p. 131-151.

McGREGOR Lorna, MURRAY Daragh & NG Vivian, «International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability», *International and Comparative Law Quarterly*, 68, 2, 2019, p. 309-343.

MOULIER BOUTANG Yann, *Le capitalisme cognitif*, Paris, Éd. Amsterdam, 2007.

NEGRI Antonio & VERCELLONE Carlo, «Le rapport capital/travail dans le capitalisme cognitif», *Multitudes*, 2, 2008, p. 39-50.

OKBANI Nadia, «Les travailleurs pauvres face au RSA activité, un rendez-vous manqué?», *Revue française des affaires sociales*, 4, 2013, p. 34-55.

ROSSI Julien, *Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de «donnée à caractère personnel»*, Thèse soutenue à l'Université de Technologie de Compiègne, 2020.

SANTANDER Pedro, ALFARO Rodrigo, ELORTEGUI Claudio, GONZALES Cristian & ALLENDE-CID Héctor, «Analyzing social media, analyzing the social? A methodological discussion about the methodological and predictive potential of social media», *Quality & Quantity*, 54, 2020, p. 903-923.

SCOTT James, *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*, Yale University Press, 1985.

THEVIOT Anaïs, «De l'idéalisation du modèle américain à sa mise à distance : effets du scandale Cambridge Analytica sur les discours des prestataires en micro-ciblage électoral français», in A. Theviot (dir.), *Gouverner par les données? Pour une sociologie politique du numérique*, Lyon, ENS Éditions, coll. «Gouvernement en question(s)», 2023.

THEVIOT Anaïs (dir.), *Petit dico critique du Big Data*, FYP, 2023.

THEVIOT Anaïs, *Big data electoral. Dis-moi qui tu es, je te dirai pour qui voter*, Éditions Le Bord de l'Eau, 2019.

TRÉGUER Félix, «The Virus of Surveillance: How the COVID-19 pandemic is fuelling technologies of control», *Political Anthropological Research on International Social Sciences*, 2021.

WARREN Samuel D. & BRANDEIS Louis D., «The Right to Privacy», *Harvard Law Review*, 1890, 4, p. 193-220.

WHITMAN James, «The Two Western Cultures of Privacy: Dignity v. Liberty», *The Yale Law Journal*, 113, 2004, p. 1151-1221.

VILJOEN, Salomé. «A relational theory of data governance», *Yale Law Journal*, 2021, vol. 131, p. 573-654.

YEUNG Karen, «“Hypernudge”: Big Data as a mode of regulation by design», *Information, Communication & Society*, 20, 1, 2017, p. 118-136.

YOUNG Alyson & QUAN-HAASE Anabel, «Privacy protection strategies on Facebook: The Internet privacy paradox revisited. *Information, Communication & Society*, 16, 4, 2013, p. 479-500.

ZUBOFF Shoshana, *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, London, Profile Books, 2018.

ZUBOFF Shoshana, «“Les entreprises vendent à notre insu des prédictions de nos comportements”», *L'Économie politique*, 94, 2, 2022, p. 8-22.



# **Déconcentrer les données pour décentraliser le pouvoir ? Le cas de Framasoft**

**Sébastien BROCA**

CEMTI, Université Paris 8

**Corinne VERCHER-CHAPTAL**

CEPN, Université Sorbonne Paris Nord

**Cynthia SRNEC**

CY Cergy Paris Université, CNRS, THEMA

**Laura AUFRÈRE**

CEPN, Université Sorbonne Paris Nord

## RÉSUMÉ

Cet article aborde la question des liens entre projets technologiques décentralisateurs et projets socio-politiques émancipateurs, à travers l'étude de l'association française Framasoft. Celle-ci est un important fournisseur de logiciels et de services en ligne, gratuits, qui minimisent la collecte des données personnelles de leurs utilisateurs. Notre enquête révèle les enjeux du déploiement d'architectures décentralisées, tout en mettant en lumière la singularité des réponses techno-politiques promues par Framasoft.

## ABSTRACT

This article investigates the interplay between decentralizing technological projects and emancipating socio-political projects, through the study of the French association Framasoft. Framasoft is a leading provider of free online services, built on free software, that minimize the collection of their users' personal data. Our investigation reveals the challenges of deploying decentralized architectures, while highlighting the singularity of the techno-political responses promoted by Framasoft.

La capacité des *Big Tech* à collecter, analyser et valoriser les données numériques est depuis plusieurs années un objet de préoccupation et de critique. Ces entreprises ont été accusées de mettre en péril la vie privée informationnelle. L'essor d'un « capitalisme de surveillance », initié par Google et Facebook, a fait l'objet de dénonciations vigoureuses, insistant sur la capture de l'attention des internautes et la manipulation de leurs comportements (Zuboff, 2019). L'appétit de ces entreprises pour les données a aussi fait naître des craintes plus générales quant à leur pouvoir économique et politique. Les développements récents des intelligences artificielles (IA) dites « génératives » n'ont fait qu'accentuer ces préoccupations : l'accès à des bases de données pléthoriques constitue, avec la capacité à déployer de colossales infrastructures de calcul, le fondement de la domination exercée par les *Big Tech* dans ce champ, vu comme stratégique pour les décennies à venir (Widder, West & Whittaker, 2023). La concentration des données a en outre un coût écologique, dans la mesure où le traitement de quantités croissantes de données nécessite de grands volumes d'eau et consomme énormément d'énergie (Dauvergne, 2022).

Face à ces périls, les réponses apportées se sont globalement organisées autour de deux axes. L'approche *réglementaire* – dont l'Union européenne (UE) se veut aujourd'hui le leader mondial – a cherché à mieux encadrer les activités des *Big Tech*, en les soumettant à des législations relativement exigeantes en matière de données personnelles (RGPD), de respect de la concurrence (DMA) ou, plus récemment, d'intelligence artificielle (*AI Act*). L'approche *technologique* a quant à elle cherché à développer des outils techniques alternatifs pour construire un environnement numérique moins dépendant des services fournis par les *Big Tech* et de leurs modèles économiques reposant sur la capture des données. Dans cette deuxième perspective, l'idée de décentralisation joue un rôle important. Construire des infrastructures technologiques distribuées est apparu à plusieurs acteurs militants comme un possible remède aux maux associés à la concentration des données. La décentralisation est ainsi devenue un mot à la mode (*buzzword*), parfois décrit comme un « signifiant flottant » (Schneider, 2019), derrière lequel se sont rangés divers projets technologiques ayant pour point commun la volonté de contester la domination des *Big Tech* : *Decentralized Web* (DWeb), Web 3, *blockchain*, Fediverse, protocoles ouverts (ActivityPub, Matrix, Solid), etc.

Certains acteurs associatifs français, engagés de longue date en faveur d'un monde numérique plus respectueux des libertés, s'inscrivent également dans ce paradigme discursif et technologique. L'Association pour la Promotion et la Recherche en Informatique Libre (April) a mené des batailles politiques et juridiques significatives pour protéger les droits des utilisateurs de logiciels, français et européens (Giraud & Schoonmaker, 2019). Face au pouvoir des grands réseaux sociaux commerciaux comme Facebook, Instagram, YouTube ou X, La Quadrature du Net (LQDN) promeut depuis plu-

sieurs années des « *alternatives libres et décentralisées* »<sup>1</sup>, dont l'exemple le plus connu est aujourd'hui le réseau de micro-blogging Mastodon. L'association héberge ainsi une instance Mastodon nommée Mamot.

Quant à Framasoft, non content d'héberger elle aussi sa propre instance Mastodon, Framapiaf, cette association développe des logiciels fédérés, comme Peer Tube et Mobilizon<sup>2</sup>, et déploie de nombreux services en ligne respectueux des données de leurs utilisateurs (Framadate, Framapad, Framacalc, Framaspace, etc.). Elle a aussi organisé un réseau d'hébergeurs alternatifs qui fédère, fin 2023, une centaine de structures : les CHATONS (Collectif des hébergeurs alternatifs, transparents, ouverts, neutres et solidaires). Framasoft est ainsi devenu un important fournisseur de logiciels et de services en ligne, qui ont pour caractéristiques d'être gratuits et de minimiser la collecte des données personnelles de leurs utilisateurs. Ce faisant, l'association s'est imposée comme un acteur reconnu de la résistance aux *Big Tech* américaines, dans une perspective associative et non-marchande, qui tranche radicalement avec les projets entrepreneuriaux labellisés *French Tech*. Ancrée dans la tradition de l'éducation populaire, Framasoft a ainsi permis à des centaines de milliers de personnes d'éprouver de façon tangible qu'une autre manière de fournir des services numériques est envisageable – quand bien même le nombre d'utilisateurs touchés par l'association demeure évidemment dérisoire comparé aux *Big Tech*.

Cet article se propose d'analyser plus précisément le projet décentralisateur de Framasoft, en contextualisant, en explicitant et en questionnant les choix politiques et technologiques opérés par l'association. Il s'appuie pour ce faire sur une enquête ethnographique, menée principalement entre 2019 et 2020, et circonscrite aux personnes actives dans l'association<sup>3</sup>. Nous avons réalisé neuf entretiens semi-directifs avec des membres salariés et non-salariés de l'association, de nombreuses observations lors d'événements internes (Framacamp) et externes (conférences, ateliers), ainsi qu'une restitution de nos résultats de recherche aux membres de l'association. Nous avons complété ces matériaux avec l'analyse d'un important corpus de documents produits par Framasoft et ses membres : *newsletters*, textes parus sur le blog de l'association, messages postés sur X et Mastodon, entretiens dans les médias, prise de note collective durant le Framacamp. Nous avons enfin réalisé un dernier entretien avec le co-directeur de Framasoft peu avant la rédaction de cet article, en décembre 2023, afin d'actualiser notre connaissance des projets de l'association.

1. La Quadrature du Net, « Faut-il réguler Internet ? (2/2) », 14/02/2021 : <https://www.laquadrature.net/2021/02/14/faut-il-reguler-internet-2-2/>
2. Le développement de Mobilizon a néanmoins été stoppé en 2023.
3. Ce travail a été effectué dans le cadre du projet TAPAS.

Nous avons donc adopté une méthode mixte, combinant ethnographie et analyse thématique de corpus, articulant le *en-ligne* et le *hors-ligne*. Cette démarche a été pensée dans une logique de complémentarité : les matériaux ethnographiques recueillis lors du Framacamp (2019) nous ont par exemple éclairés sur les débats, les divergences et les négociations qui rythment la vie de la structure, autant d'éléments nécessairement gommés, ou du moins atténués, dans la communication officielle de l'association. À travers le *en-ligne* et le *hors-ligne* se sont aussi révélées deux manières de construire du collectif. D'un côté, le petit collectif convivial et relativement homogène de l'association se régénère dans les moments récurrents de rencontres physiques ; de l'autre, le collectif plus large des utilisateurs et adeptes d'un Internet alternatif s'arrime aux supports médiatiques et communicationnels que Framasoft met en ligne. Précisons enfin que contrairement à ce qui peut survenir sur d'autres terrains, où chercheurs et chercheuses doivent négocier leur identité en fonction des situations (Despoutin-Lefèvre, 2023), nous nous sommes ouvertement présentés comme des universitaires menant un projet de recherche sur les alternatives numériques, en partenariat avec des acteurs de la société civile. Nous ne nous sommes pas positionnés comme des militants, même s'il était clair dès le départ que nous étions à certains égards favorablement disposés envers les projets de l'association.

À travers cette étude de cas, nous souhaitons aborder de manière renouvelée la question classique des liens entre projets technologiques décentralisateurs et projets socio-politiques émancipateurs, dans un contexte où la concentration des données apparaît comme un enjeu crucial. La première partie de l'article retrace ainsi l'histoire et les multiples déclinaisons techniques et idéologiques de l'idéal de décentralisation, en lien avec le déploiement des technologies numériques. La deuxième partie analyse l'action de Framasoft comme une incarnation singulière de cet idéal. L'association promeut en effet un modèle fédéré, bien différent de celui mis en avant par les tenants de la *blockchain* par exemple. Elle se montre attentive à ne pas céder aux sirènes du techno-solutionnisme et s'efforce de construire des institutions intermédiaires (comme les CHATONS) pour permettre le passage à l'échelle de ses actions. La conclusion de l'article revient sur la capacité de ce projet décentralisateur à transformer les modèles numériques dominants. Elle interroge de manière plus générale les perspectives de l'*alternumerisme*, entendu comme la volonté de développer des technologies numériques offrant des fonctionnalités comparables à celles proposées par les *Big Tech*, mais moyennant des choix techniques différents (l'ouverture du code source par exemple) et pour servir un projet politique alternatif.

## LES ESPOIRS DÉÇUS DE LA DÉCENTRALISATION

UNE IDÉE ÉTROITEMENT ASSOCIÉE  
AUX TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES

« Quant à l'idée qu'un impératif technique, une propriété de la société technologique avancée exige un pouvoir centralisé et autoritaire, je la juge parfaitement absurde, je n'ai jamais trouvé d'argument en sa faveur », déclarait au début des années 1970 Noam Chomsky dans un célèbre débat avec Michel Foucault. Il poursuivait : « Je pense que rien, dans la technologie ou la société technologique modernes, ne nous éloigne de la décentralisation du pouvoir, bien au contraire » (2005). L'histoire des technologies numériques depuis cette date se présente, à bien des égards, comme l'éternelle renaissance de cet espoir et comme son sempiternel échec.

Les liens entre innovation technique et ambition démocratique sont en fait bien plus anciens. Ils sont à maints égards indissociables de la modernité occidentale. Depuis la « *démocratie télégraphique* » défendue par Vandermonde à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle jusqu'aux utopies communicationnelles du XX<sup>e</sup> siècle, en passant par l'idée d'un approfondissement de la démocratie par le rail ou grâce aux réseaux électriques, cela fait plus de deux siècles qu'à chaque génération, le mythe selon lequel les technologies émergentes permettraient de dépasser les asymétries de pouvoir et les inégalités sociales ne cesse de renaître (Mattelart, 2000). Ce motif récurrent est empreint de déterminisme technologique. Il postule que certaines propriétés des technologies se transformeraient en propriétés sociales, passant ainsi par pertes et profits l'inertie et la complexité des rapports de domination politiques et économiques. Les technologies *décentralisées* seraient *décentralisatrices* : elles feraient émerger des ordres sociaux construits à leur image. Au fil du temps, ce raisonnement a séduit ingénieurs et technologues, mais il a aussi influencé quelques penseurs politiques importants, parmi lesquels l'anarchiste Pierre Kropotkine ou le pionnier de l'écologie politique André Gorz (2008 : 16). En s'inspirant notamment d'Ivan Illich, Gorz distinguait les « technologies ouvertes » et les « technologies verrou » en référence à leurs effets sociaux respectifs : communication et coopération d'un côté ; domination et violence de l'autre.

C'est cette histoire que le numérique a en quelque sorte rejouée. Internet a été pensé, dès l'origine, comme une technologie décentralisée. Elle est issue de la volonté de construire un réseau d'ordinateurs, Arpanet, qui fonctionne comme un système de communication distribué et permette le partage de ressources informatiques. Le principe de la commutation par paquets, adopté par les concepteurs du réseau, a très tôt été vu comme une garantie de robustesse, évitant que le réseau soit vulnérable en un quelconque point stratégique. Ces principes techniques ont, dans les années 1970, rencontré les principes politiques mis en avant par certains hérauts de la contre-culture (Turner, 2006). Peu de choses rassemblaient *a priori* les ingénieurs et informaticiens travaillant pour une agence

du Pentagone (l'ARPA) et les héritiers de la vague *hippie*, si ce n'est la croyance générale dans les vertus de la décentralisation. Il apparut ainsi qu'il existait une *homologie formelle* entre la structure technique du réseau et la structure sociale réticulaire exaltée par un pan de la pensée libertaire, que ce soit en référence à la tradition anarchiste, aux mouvements communautaires des *sixties* ou aux écrits de penseurs influents de l'époque comme Deleuze et Guattari.

Le Web, inventé au début des années 1990, fut lui aussi pensé par son concepteur, Tim Berners-Lee, comme une technologie dont le caractère décentralisé constituait une «*propriété fondamentale*» (cité par Schneider, 2019). Quelques années plus tard, avec l'essor de la «*nouvelle économie*» se répandit l'idée que la décentralisation technique susciterait une décentralisation économique, soit une rupture avec la domination exercée par les grandes firmes bureaucratiques et centralisées. «*L'effet décentralisateur du numérique ne peut être ressenti nulle part plus fortement que dans le commerce et dans l'industrie informatique elle-même*», écrivait l'éditorialiste à *Wired* et chercheur au MIT Nicholas Negroponte (1995 : 229). Ce genre de proclamation fut rapidement démenti par la persistance des grands monopoles, en premier lieu celui de Microsoft. Qu'importe : au tournant du millénaire, l'essor du *peer to peer* revivifia l'idéal décentralisateur associé au numérique. Selon un schéma désormais familier, la diffusion d'une nouvelle possibilité technologique promettait à nouveau l'advenue de modèles d'organisation sociale plus décentralisés, dans les sphères économique et politique. Cette idée fut alors mise en avant sous des formes diverses par des penseurs comme Yochai Benkler, Michel Bauwens, Michael Hardt et Toni Negri.

Le développement du «*Web 2.0*», qui se traduisit par une extrême concentration des usages autour des services proposés par une poignée d'entreprises états-uniennes, douça quelque peu cet enthousiasme. Qu'à cela ne tienne. Au cours des années 2010, l'idéal décentralisateur trouva de nouveaux zéloteurs et une nouvelle incarnation technologique : la *blockchain*. La promesse était toujours de renverser la domination des acteurs économiques installés (les *Big Tech*), de contester certaines macro-institutions (les banques centrales, l'État) et de redonner de la puissance d'agir aux individus. Encore une fois, le discours sur la décentralisation servit, du moins dans certains cas, de paravent à des formes extrêmes de concentration de richesse et de pouvoir – l'histoire du Bitcoin en offrant sans doute l'illustration la plus éclatante (Hadjadji, 2023). L'engouement autour de la *blockchain* eut par ailleurs pour singularité de puiser au moins autant à des idéologies de droite et d'extrême-droite (libertarianisme, anarcho-capitalisme), qu'aux traditions anarchistes et libertaires chéries par une partie de la gauche (Golumbia, 2016).

D'autres projets décentralisateurs apparus au cours des années 2010 témoignent d'accointances idéologiques moins marquées (ou plus centrées). En 2015, le fondateur d'Internet Archive Brewster

Kahle initia le mouvement Dweb, afin de renouer avec la vision ouverte et décentralisatrice du Web, qui était au cœur du projet de Tim Berners-Lee. Ce dernier, également déçu par le devenir de son invention, lança la même année le projet Solid, avec l'objectif de permettre à « *chaque utilisateur de choisir l'endroit où les données sont stockées, les personnes et les groupes spécifiques qui peuvent y accéder et les applications utilisées* » (2018). En 2018, le W3C (World Wide Web Consortium) publia de son côté le protocole d'interconnexion ActivityPub, qui se trouve au fondement du Fediverse (contraction de « fédération » et d'« univers ») : un ensemble de services fédérés comprenant les réseaux sociaux Mastodon et Peer Tube. Ces différents projets sont animés par une semblable volonté de contester l'hégémonie des *Big Tech*, de rompre avec la centralisation du Web et plus particulièrement avec la concentration des données. Comme l'a synthétisé le fondateur du blog *Techdirt*, Mike Masnick, ils souhaitent faire advenir « *un monde où dominent les protocoles et non les plateformes propriétaires* », c'est-à-dire « *déplacer le pouvoir et la prise de décision vers les extrémités du réseau, plutôt que de les maintenir centralisés au sein d'un petit groupe d'entreprises très puissantes* » (2019).

#### DÉCENTRALISATION ET POUVOIR

De cette brève histoire des projets de décentralisation associés aux technologies numériques émergent quelques divergences, mais surtout de nombreuses récurrences. Au rang des premières, on mentionnera la diversité des traditions et des idéologies politiques invoquées pour légitimer les projets de décentralisation technologique. Ceux-ci ont pu se revendiquer de l'anarcho-communisme, du socialisme libertaire, du libéralisme politique, du libertarianisme ou encore de l'anarcho-capitalisme. Ils balayaient ainsi un spectre politique qui s'étend de la gauche radicale à l'extrême-droite.

Depuis les espoirs initialement associés à Internet jusqu'aux tentatives récentes pour renouer avec cette utopie via la *blockchain* ou de nouveaux protocoles ouverts, ce sont néanmoins les convergences qui l'emportent. La décentralisation des architectures techniques a systématiquement été abordée comme la condition nécessaire, voire suffisante, d'une redistribution du pouvoir et d'une « encapacitation » des individus. Certains choix techniques ont ainsi été investis d'une forte valeur normative, de nombreux acteurs leur prêtant la capacité de modifier en profondeur les structures sociales. Ce déterminisme technologique a – nous l'avons rappelé plus haut – des racines anciennes. Dans le contexte spécifique du déploiement d'Internet, il s'est nourri de l'idée popularisée par le juriste Lawrence Lessig selon laquelle « *code is law* » : soit la conviction que les technologies informatiques orientent les conduites et conditionnent le respect des droits individuels, au même titre que les lois (2000). En défense du Web, Brewster Kahle écrit ainsi : « *Nous devons intégrer nos valeurs dans notre code. La liberté d'expression doit être intégrée dans notre code. La protection de la vie privée doit être intégrée dans notre code* » (2015). De même, Tim

Berners-Lee affirme que Solid « donnera à chacun d'entre nous un contrôle total sur les données, personnelles ou non, d'une manière révolutionnaire » (2018). Mike Masnick soutient également qu'« un système de protocoles pourrait permettre de mieux protéger la vie privée des utilisateurs et la liberté d'expression » (2019).

Ces formules font écho à l'idée, défendue par de nombreux activistes depuis le mouvement *cyberpunk* au début des années 1990, selon laquelle la vie privée en ligne et la liberté d'expression ne peuvent être préservées que par des solutions techniques, non par le droit. En ce qui concerne la vie privée, l'objectif est notamment d'agir en amont, sur les possibilités mêmes de collecte. La priorité accordée aux solutions technologiques va aussi de pair avec une vision individualiste de la vie privée. Il s'agit de donner à chacun les moyens techniques de gérer « ses » données, c'est-à-dire de décider des informations partagées et des accès accordés, tout en conservant la possibilité de révoquer ces autorisations à tout moment. L'objectif est, en d'autres termes, de faire en sorte que « les données puissent rester entièrement sous le contrôle de l'utilisateur final » (Masnick, 2019).

Le déterminisme technologique sous-jacent aux différents projets de décentralisation du Web va toutefois au-delà de la question de la protection des données. Il s'exprime de manière générale dans la conviction selon laquelle la décentralisation technique attaquerait le cœur même du pouvoir, notamment des *Big Tech*, et augmenterait l'autonomie des individus (Dulong de Rosnay & Musiani, 2016). Cette conviction se nourrit d'arguments sérieux, tant il est vrai que, comme le souligne par exemple LQDN, ce sont souvent « les stratégies de centralisation technique qui sont à l'origine de la concentration du pouvoir des réseaux sociaux sur leurs utilisateur·rices »<sup>4</sup>. L'équivalence « décentralisation technique = déconcentration du pouvoir » se révèle néanmoins simplificatrice, surtout lorsqu'elle est étendue à tout type de système technique décentralisé. Comme le souligne le chercheur David Golumbia, « la valorisation de la "décentralisation" comme un bien en soi masque trop souvent autant de choses qu'elle n'en révèle » (2016 : 65). Il faut donc se méfier du « sophisme réticulaire », ce lieu commun selon lequel « les structures rhizomatiques affaiblissent le pouvoir et la souveraineté » (Galloway, 2014). On relativisera pour cette raison les espoirs d'émancipation associés au caractère décentralisé de certaines technologies numériques et on gardera en mémoire les échecs passés pour évaluer les chances de succès des projets actuels. Avec ces éléments en tête, abordons désormais les actions entreprises par Framasoft depuis une dizaine d'années.

#### LE MODÈLE FÉDÉRÉ DÉFENDU PAR FRAMASOFT

Historiquement, Framasoft s'est inscrite dans un univers militant qui est celui de la défense du logiciel libre. L'association est créée en 2004 pour promouvoir l'usage des logiciels libres avec une approche susceptible de parler à des non techniciens. Initialement

4. La Quadrature du Net, *op. cit.*

destiné à l'Éducation nationale, Framasoft élargit progressivement son discours pour se tourner vers le grand public, à qui elle souhaite proposer un annuaire de logiciels libres. Dès 2006, l'annuaire référence plus de 1300 logiciels.

Dans ce monde du logiciel libre (et plus largement des communs numériques), Pierre-Amiel Giraud et Sara Schoonmaker soutiennent que le pouvoir d'agir des acteurs repose sur « *un déplacement vers les marges du marché et de l'État* » (2005). Adoptant une perspective géographique, ils précisent que la notion de marge se distingue de celle de périphérie : là où la périphérie renvoie à un espace dominé par un centre, la marge désigne ce qui échappe au contrôle du centre. Les marges constituent ainsi des espaces relativement autonomes, ouverts par « interspatialité » à de multiples influences et propices à l'innovation. À partir d'études de cas menées au sein de la mouvance du logiciel libre, ils identifient plusieurs types de mises en valeur de la marge comme ressource pour l'action. Leurs résultats montrent que, selon les alternatives militantes étudiées, la marge est mobilisée soit comme espace d'action pour produire une centralité temporaire, soit comme lieu de repli et de consolidation pour mieux (re)lancer les interactions avec les acteurs d'autres espaces de représentation.

À l'instar d'autres « militants du code » (Couture & Proulx, 2008), les acteurs de Framasoft inscrivent bien leur action dans les marges (du marché et de l'État). Ces dernières sont mobilisées de différentes manières selon la prédominance accordée par les protagonistes de l'association à la dimension technique *ou* politique de leur action. C'est ce que montre l'analyse de l'évolution de Framasoft au cours des dix dernières années.

#### LE LOGICIEL LIBRE :

##### UNE RÉPONSE NÉCESSAIRE MAIS NON SUFFISANTE

En 2014, Framasoft change d'objet social : elle devient « *une association d'éducation populaire aux enjeux du numérique* ». Suite aux révélations d'Edward Snowden concernant la surveillance de masse pratiquée par la NSA (*National Security Agency*) avec la complicité active des grandes entreprises technologiques, les membres de l'association prennent conscience du pouvoir de surveillance des plateformes et des États. La dénonciation de l'instauration progressive d'un « *capitalisme de surveillance* » et les enjeux de protection de la vie privée deviennent prépondérants. Framasoft entend alors démontrer que le logiciel libre est une réponse à la problématique de la centralisation des données : « [...] *on a voulu aller au-delà du logiciel libre en tant que tel, il s'agissait de passer de l'annuaire des logiciels libres à proposer des services à partir du logiciel libre, des services qui peuvent changer des choses dans la société* »<sup>5</sup>.

Ce premier tournant dans l'histoire de l'association se concrétise par le lancement, en 2014, de la campagne « *Degooglisons Internet* ».

5. Pierre-Yves Gosset, « Framasoft a presque 20 ans. Ce que nous avons appris », <https://framatube.org/w/fAxNVCLsmMrt8yp4zG8E6>. Mis en ligne le 10/10/2023

Elle consiste à déployer, sur une durée de trois ans, une offre de services en ligne financés par des dons et permettant de se passer des GAFAM. Suivant une logique que l'on pourrait qualifier de « techno-solutionnisme inversé », l'objectif est alors de « *prendre tous les logiciels de Google est d'apporter une réponse logiciel libre en software as a service en face* »<sup>6</sup>. Près de dix ans plus tard, alors que Framasoft compte dix salariés et une trentaine de membres, le co-directeur de l'association constate : « *Nous avons démontré qu'il était possible, pour une association comptant moins de membres qu'un club de pétanque local, et pour un coût inférieur au coût moyen de 80 mètres d'autoroute, de produire, mettre à disposition, maintenir, améliorer des dizaines de services alternatifs à ceux des plus grosses capitalisations mondiales* »<sup>7</sup>.

Si le logiciel libre est bien le moyen que Framasoft choisit en tant qu'association pour œuvrer à « *un monde aussi libre que possible* », ses membres sont conscients que cela ne suffit pas. Ils développent la conviction selon laquelle les technologies numériques ne sont que des « outils », quand bien même certains sont préférables à d'autres : ceux développés par Framasoft plutôt que ceux de Google. Dans cette logique, Framasoft s'oppose résolument, au printemps 2020, au développement d'une application de *backtracking* pour contenir l'épidémie de Covid-19 en France. Les membres de l'association relèvent alors que c'est un sentiment étrange pour eux, « *technophiles et geeks enthousiastes, de se voir en train de rassembler tout un dossier pour démontrer que, non : la technologie n'est pas la solution, cherchez ailleurs* »<sup>8</sup>.

La décentralisation des données demeure aujourd'hui un enjeu majeur pour l'association : « *On est toujours persuadé que l'information c'est le pouvoir, les données c'est l'information donc les données c'est le pouvoir, et donc plus il y a de données, plus il y a de pouvoir. [...] donc le point de vue de Framasoft, le point de vue théorique, n'a pas changé. Par contre, la réponse que l'on peut apporter à cette problématique a peut-être un peu évolué* »<sup>9</sup>. L'association relativise ainsi la portée, à court terme, de la solution technique représentée par la décentralisation des architectures : « *Dans un monde où ou rien ne bougerait, où les choses seraient figées, je pense que continuer à décentraliser avec du Solid avec du ActivityPub etc., reste une bonne option. Techniquement, il y a des bonnes bases, et on pourrait imaginer que ça continue à se développer. Sauf que les choses ne sont pas « toutes choses égales par ailleurs » et que les adversaires montent en puissance, et avec l'IA on n'imagine même pas ce que l'on va se prendre dans la face* »<sup>10</sup>. Le co-directeur de l'association revendique de ne pas être naïf sur le fait que les alternatives développées

6. Idem.

7. P.-Y. Gosset, « Framaconfinement semaine 6 – Faire un pas de côté », <https://framablog.org/2020/05/09/faire-un-pas-de-cote/>. Mis en ligne le 09/05/2020.

8. Framasoft, *Lettre d'information n° 24*, printemps 2020.

9. P.-Y. Gosset, entretien (visioconférence), 18/12/2023.

10. *Ibid.*

seraient la « solution » à la centralisation : « *Imaginer qu'avec notre Mastodon, notre petit PeerTube on va y arriver... Non, clairement la décentralisation, ça ne suffit pas* »<sup>11</sup>. Rappelant l'ampleur abyssale du différentiel des moyens financiers dont disposent les acteurs en présence (« *le coût total de PeerTube sur les six ans pour Framasoft, c'est 0,00022 % du revenu publicitaire annuel de YouTube en 2022* »<sup>12</sup>), il ne se positionne pas dans une logique de concurrence.

Partant de ce constat, et face à la charge de travail considérable que représentent le développement et l'entretien des trente-sept services en ligne proposés, les membres de l'association ressentent en 2019 le besoin de dégager du temps pour construire et développer le volet politique d'action de Framasoft. Un membre bénévole souligne : « *On a longtemps dit que Framasoft, à défaut d'être apolitique, était apolitique. Et en fait on se rend compte que ça ne marche pas, qu'il faut forcément prendre parti à certains moments, qu'il faut prendre position et que ce qu'on fait finalement est éminemment politique* »<sup>13</sup>.

L'association perçoit en outre, dans la réponse technique qu'elle a proposée, le risque de devenir aux yeux de ses utilisateurs ce qu'elle dénonce par ailleurs : une plateforme alternative centralisée, une sorte de « *Google du Libre* ». Face aux limites et au risque identifiés, une réponse s'impose progressivement aux membres qui animent l'association : fermer certains services. Consciente que cet objectif peut apparaître contre-intuitif, l'association le justifie et le défend sur son blog : « *Les géants du Web se sont créés en centralisant nos données, avec des services séduisants qui enferment nos existences numériques dans de gigantesques silos emplis de nos datas : des traces de nos clics, de nos échanges et de nos vies. Reproduire ce modèle centralisateur, ce serait concentrer les pouvoirs et les dangers qui vont avec. Allons découvrir un monde où on ne met pas nos vies dans le même panier numérique !* »<sup>14</sup>.

C'est dans cette perspective que s'inscrit la campagne « *Contributopia* » lancée en 2017 par l'association. Cette dernière s'inspire des travaux de Bernard Stiegler sur « *l'économie de la contribution* » (2008). Il s'agit pour l'association de porter – plus explicitement – un discours politique afin de défendre et de mettre en œuvre un modèle de société alternatif. Cette évolution témoigne d'une critique plus radicale de l'économie capitaliste et hyper-technologisée dont les GAFAM sont devenus les symboles. Elle ne renie pas la culture du logiciel libre dont est issue Framasoft, mais se présente comme une manière de la dépasser ou, du moins, d'en préciser la signification politique en se distinguant clairement du monde *open source*, tel qu'il est aujourd'hui pleinement intégré à la domination des *Big*

11. *Ibid.*

12. *Ibid.*

13. « Jeff » (membre-bénévole), entretien, 08/07/2019.

14. Framasoft, « 10 bonnes raisons de fermer certains services Framasoft (la 5e est un peu bizarre...) », <https://framablog.org/2020/03/03/10-bonnes-raisons-de-fermer-certains-services-framasoft-la-5e-est-un-peu-bizarre/>. Mis en ligne le 03/03/2020.

*Tech* (Broca, 2021). Ainsi, le co-directeur de l'association précise aujourd'hui : « *Quand on me demande ce qu'est Framasoft et que j'ai cinq secondes pour répondre, je dis : on fait du numérique au service de l'anticapitalisme. Mais c'est un peu court parce que ce n'est pas forcément l'anticapitalisme qui nous intéresse, ce qui nous intéresse effectivement, c'est plutôt le hors marché* »<sup>15</sup>.

La volonté de *dégoogliser* internet sans pour autant le *framasoftiser* a conduit l'association, d'une part, à recentrer son activité *software as a service* autour de seize outils en ligne (écriture collaborative, visioconférence, formulaires, agenda, etc.) qui permettent à chacun et chacune d'utiliser des alternatives aux outils des géants du web (faisant de Framasoft la plus grosse structure qui propose du *software as a service* hors marché au niveau mondial)<sup>16</sup>; d'autre part, à s'inscrire dans une perspective d'essaimage jugée cohérente avec son projet de décentralisation politique : « *l'important, c'est de multiplier les hébergements de services en ligne qui respectent les humain-es et leurs données ! Si on ne met pas toutes nos données dans le même panier (si on n'utilise pas tous et toutes le même hébergeur), alors on évite le piège de la centralisation : ce processus donne beaucoup trop de pouvoir et d'importance à un hébergeur... Et même si cet hébergeur, c'est Framasoft !* »<sup>17</sup>.

C'est dans cette perspective d'essaimage que l'association a initié, dès fin 2016, le réseau CHATONS, afin de permettre aux internautes de s'émanciper en utilisant des outils numériques de confiance, mais cette fois sans passer par Framasoft. Ce collectif vise à rassembler, autour d'une charte – engageant notamment les signataires sur la protection des données des utilisateurs – et de principes solidaires, des petites structures offrant des services en ligne (mail, hébergement de sites web, outils collaboratifs, etc.), vers lesquels rediriger les nombreux utilisateurs des services offerts par Framasoft. Dès l'origine, la structuration de ce réseau est ainsi vue par Framasoft comme la construction d'un système décentralisé de petits acteurs du numérique libre. Elle accompagne la volonté de l'association de promouvoir un Internet libre refusant l'hégémonie des GAFAM. Les CHATONS aiment se comparer à un réseau d'AMAP (association pour le maintien de l'agriculture paysanne) du service en ligne. Là où Google, Facebook ou Microsoft représenteraient l'industrie agro-alimentaire, les membres de CHATONS seraient des paysans informatiques proposant des services en ligne « bio » (Broca *et alii*, 2021).

L'association a assuré jusqu'à présent l'animation du collectif, qui compte aujourd'hui une centaine de petites structures, la

15. P.-Y. Gosset, entretien, 18/12/2023.

16. Framasoft, « Framasoft en chiffres, édition 2023 », billet de blog, 28/12/2023, URL : <https://framablog.org/2023/12/28/framasoft-en-chiffres-edition-2023/>

17. Framasoft, « Dégooglisons saison 2 : ils ne savaient pas que c'était impossible, alors ils l'ont fait ! », billet de blog, 05/10/2015, URL : <https://framablog.org/2015/10/05/degooglisons-saison-2-ils-ne-savaient-pas-que-cetait-impossible-alors-ils-lont-fait/>

plupart basées en France. Ces hébergeurs font face à des contraintes de temps et de ressources pour proposer des stratégies collectives, et « *donc tout le monde n'a pas du tout la même vision* »<sup>18</sup>. Face à la difficulté « *à faire corps, à faire en sorte que ce collectif soit autonome* »<sup>19</sup>, les salariés de Framasoft font le constat que l'association est peut-être allée un peu trop vite : « *le seul aspect vraiment qui fonctionne dans le collectif, c'est justement l'entraide technique, qui se fait très bien avec d'autres outils... Mais le problème c'est qu'un collectif c'est aussi un truc qui vit et voilà, on peut pas juste faire de l'entraide technique* »<sup>20</sup>. La direction de Framasoft a décidé de guider la réflexion sur la gouvernance des CHATONS pour rendre le collectif plus autonome. Depuis janvier 2024, l'association a cédé la place pour permettre une reprise en main progressive de l'animation du réseau par le collectif lui-même. Le défi est d'aller au-delà d'une « simple » somme d'hébergeurs alternatifs et de parvenir à faire vivre une instance plurielle, en capacité de prendre en charge le déploiement de services et de projets de décentralisation de manière coordonnée.

REDONNER DE LA PUISSANCE D'AGIR  
AUX INSTITUTIONS INTERMÉDIAIRES

Face aux dangers de la concentration des données, « *il y a une réponse politique de la société civile à co-construire, qui ne peut pas être construite que par les libristes et qui ne doit surtout pas être construite que par les libristes* »<sup>21</sup>, insiste le co-directeur de Framasoft. Dans cette perspective, il est important pour Framasoft de trouver comment se structurer à plusieurs. Son ancrage dans l'économie solidaire conduit naturellement l'association à se tourner vers les structures militantes, qu'il s'agisse d'associations historiques ou de petits collectifs informels. L'enjeu pour Framasoft est de sortir son action du prisme individualiste selon lequel il « suffit » de donner aux individus des outils numériques éthiques dont ils pourront, chacun de leur côté, se saisir afin de mettre en œuvre des pratiques d'auto-défense informationnelle, et résister au pouvoir des GAFAM. Sur son blog, l'association alerte sur « *le piège de rester isolés, individualisés dans nos «petits gestes de dégooglisation» face à un système auquel on ne peut opposer qu'une force collective* »<sup>22</sup> et insiste sur le fait que bon nombre d'associations et collectifs de la société civile partagent les valeurs des communs.

Contrairement à la campagne « Degooglisons Internet » qui était destinée au grand public, la campagne « Contributopia » s'est

18. AC, entretien, 25/05/2019.

19. P.-Y. Gosset, entretien, 18/12/2023.

20. AC, entretien, 25/05/2019.

21. P.-Y. Gosset, entretien, 18/12/2023.

22. Framasoft, « Collectivisons Internet, 3 ans pour voler dans les plumes du capitalisme de surveillance », billet de blog, 19/10/2022, URL : <https://framablog.org/2022/10/19/collectivisons-internet-3-ans-pour-voler-dans-les-plumes-du-capitalisme-de-surveillance/>

adressée aux organisations et aux réseaux de l'éducation populaire engagés dans d'autres luttes sociales – cela dans une volonté de développer en interne un discours plus politique, mais aussi dans une recherche d'efficacité, ce que souligne un membre bénévole : « *aller à la rencontre du grand public, c'est extrêmement consommateur de temps* »<sup>23</sup>. N'ayant pas les moyens de former tout le monde, Framasoft entend donc « *former aux enjeux numériques un certain niveau, des acteurs qui eux vont redistribuer en dessous* »<sup>24</sup>.

Il y a là une pensée du changement social « par en bas », au plus près des pratiques locales et quotidiennes, qui sont conçues comme autant d'apprentissages, sans volonté de conquête du pouvoir politique. On perçoit ici distinctement les échos de toute une tradition de gauche, socialiste et libertaire, longtemps marginalisée par le marxisme orthodoxe et ses incarnations historiques dans des États, des partis ou des syndicats. Avec sa dernière campagne « *Collectivisons Internet / Convivialisons Internet* »<sup>25</sup> – dont l'acronyme est « *Coin Coin* » –, Framasoft cherche à aller plus loin encore dans cette perspective. La nouvelle feuille de route fait le pari d'équiper gratuitement les collectifs solidaires d'outils numériques « *à hauteur de leurs valeurs* ». L'association s'appuie sur son réseau de partenaires pour « *autonomiser numériquement les acteurs du progrès social et de la justice sociale* », en affirmant sa volonté de se situer « *en appui aux gens qui veulent changer le monde* » ; autrement dit « *de dégoûgliser les contributopistes* »<sup>26</sup>.

Cela se traduit notamment par le projet Framaspace, considéré par ses membres comme le plus ambitieux mené par l'association sur le plan technique. Il vise à ouvrir jusqu'à 1000 instances d'hébergement Nextcloud avec les suites bureautiques Collabora Online ou Only Office, destinées, gratuitement, aux petites associations. En effet, si ces dernières peuvent accéder à Nextcloud *via* les hébergeurs du collectif CHATONS, le coût se révèle dissuasif pour nombre d'entre elles<sup>27</sup>. Il s'agit ainsi pour l'association d'« *un coup de billard à plusieurs bandes* » : « *sur le plan technique, cela arrange l'association que ce soit des petites instances, tandis que cela lui permet, sur un versant plus politique, de s'adresser à des petites structures* », explique le co-directeur<sup>28</sup>.

23. « Jeff » (membre-bénévole), entretien, 08/07/2019.

24. « Emma » (membre-bénévole), entretien, 10/07/2019.

25. URL : <https://framasoftware.org/fr/roadmap/>

26. Framasoft, « *Collectivisons Internet, 3 ans pour voler dans les plumes du capitalisme de surveillance* », billet de blog, 19/10/2022, URL : <https://framablog.org/2022/10/19/collectivisons-internet-3-ans-pour-voler-dans-les-plumes-du-capitalisme-de-surveillance/>

27. Le coût est estimé entre 15 € et 50 €, selon les options, par an et par compte sur une instance Nextcloud, une somme que des petites associations en création ne peuvent la plupart du temps pas payer.

28. À l'heure actuelle, Framasoft héberge autour de 640 associations et petits collectifs qui militent pour la transition écologique, la justice sociale ainsi que des associations culturelles. On notera aussi que la dernière campagne prévoit un autre projet intégrant les besoins des grosses associations. Il s'agit du projet « *EmancipAsso* » : il vise à fournir des formations, des ressources en ligne, pour les structures qui

Le projet Framaspace conduit ainsi l'association à recréer – et à recentrer – du service. Ce qui peut être perçu, quelques années après la volonté affichée de « déframasoftware Internet », comme une forme de rétropédalage, s'explique par le constat selon lequel *« Framasoft est probablement une des seules associations en France à avoir les compétences techniques pour monter une infra qui va bien, à pouvoir le faire gratuitement en puisant dans nos réserves, et à porter le niveau de confiance qui fait qu'on savait qu'il allait y avoir des assos qui allaient venir vers nous »*<sup>29</sup>. Le co-directeur de l'association précise que Framaspace ne consiste pas uniquement à donner des solutions Nextcloud aux associations pour qu'elles sortent de l'emprise des GAFAM. Il est aussi, et avant tout, un moyen technique pour essayer de faire travailler ensemble et coopérer les associations, *« d'interconnecter différentes militances »*, en ligne avec le projet des CHATONS.

Framaspace permet ainsi d'articuler les différents volets de l'action de Framasoft, en mobilisant le logiciel libre comme support politique au sein du milieu associatif : *« Si on cherche à proposer d'autres outils, c'est bien parce qu'à un moment donné, on estime que « l'empouvoirement » de ces structures viendra d'une meilleure compréhension..., c'est à la fois la software littératie, la data littératie qu'elles vont avoir sur leur capacité à comprendre ce que sont leurs données, leurs fichiers, comment les utiliser et quels peuvent être les moyens notamment des Big Tech pour récupérer ses données et pour en tirer de la valeur »*<sup>30</sup>.

Pour rendre compte de cette volonté d'interconnecter différentes instances de militances, Framasoft mobilise depuis quelques années la notion d'archipelisation<sup>31</sup> : *« Il s'agit de passer d'une vision continentale, où on essaye de faire continent tous ensemble, à une « archipelisation » d'îlots de résistance émergents [...]. Chacun·e est une île avec son identité, sa culture, sa raison d'être, ses objectifs, ses moyens et baigne dans les mêmes eaux que ses voisines... Mais on se retrouve sur des valeurs ou des stratégies communes, on fait le choix de coopérer, même ponctuellement »*<sup>32</sup>. La notion d'archipel, associée à celle des outils conviviaux d'Ivan Illich (1975) au cœur de la dernière campagne de l'association, vise ainsi à déjouer l'opposition entre centre et périphérie, offrant une relecture singulière des idéaux de décentralisation qui imprègnent depuis longtemps la culture numérique.

proposent du numérique éthique et libre, typiquement les hébergeurs du collectif CHATONS, afin qu'ils soient en mesure de monter une meilleure offre d'accompagnement numérique pour les associations de taille moyenne à grande.

29. P.-Y. Gosset, entretien, 18/12/2023.

30. *Ibid.*

31. Framasoft, « Archipelisation : comment Framasoft conçoit les relations qu'elle tisse », billet de blog, 10/12/2019, URL : <https://framablog.org/2019/12/10/archipelisation-comment-framasoft-concoit-les-relations-quelle-tisse/>

32. Framasoft, « Convivialisons Internet, 3 ans pour ouvrir un coin de web nature aux canards sauvages », billet de blog, 19/10/2022, URL : <https://framablog.org/2022/10/19/convivialisons-internet-3-ans-pour-ouvrir-un-coin-de-web-nature-aux-canards-sauvages/>

Les différentes campagnes de Framasoft, qui se succèdent au fil des dix dernières années d'existence de l'association, correspondent à des manières différenciées de mobiliser une situation de marge comme ressource pour l'action. La succession des stratégies mise en œuvre est à relier à la prédominance que Framasoft accorde à la dimension technique *ou* politique de son action. La campagne « Degooglisons Internet » revient à occuper la marge pour produire une centralité temporaire. Cette dernière s'exerce *via* la fourniture de suites de services logiciel permettant au grand public de se passer des GAFAM. Cette stratégie en partie centralisatrice est abandonnée dans la campagne « Contributopia » : la marge apparaît alors comme un espace de repli pour l'association, qui réduit la voilure de son action technique ; elle y consolide sa dimension politique qu'elle inscrit dans une perspective de mise en réseau d'une myriade de petits acteurs intermédiaires. La campagne « Collectivisons Internet/Convivialisons Internet » conduit à multiplier les interactions avec des acteurs militants d'autres espaces de représentation. Ces interactions reposent sur la fourniture de solutions d'hébergements et de services aux associations d'économie solidaire, positionnant Framasoft dans une nouvelle phase à venir de centralisation, et signalant plus généralement la possibilité d'une mobilité des stratégies d'action depuis les situations de marge.

#### CONCLUSION

Au cœur de l'utopie d'Internet réside la conviction que la mise en place d'architectures techniques décentralisées est un catalyseur pour redistribuer le pouvoir et émanciper les individus. L'action de Framasoft s'inscrit dans cette histoire, tout en mettant en lumière la tension entre émancipation collective et individuelle. Pour l'association, il n'y a pas d'émancipation individuelle, isolée et autonome des libristes par la seule grâce de l'utilisation des « bons » outils technologiques. Mais l'émancipation ne peut pas non plus être portée et propagée par un acteur éclairé unique ou dominant, qu'il s'agisse de Google... ou de Framasoft. Il s'agit donc d'articuler l'individuel et le collectif à travers un modèle fédéré, qui rompt aussi bien avec le techno-solutionnisme qu'avec le tropisme anti-institutionnel caractéristiques de nombre d'utopies décentralisatrices ayant émergé dans les mondes numériques. Loin du modèle défendu par nombre d'adeptes de la *blockchain* ou du *Web 3*, Framasoft cherche à édifier des institutions intermédiaires fédératives, telles que les CHATONS, pour résister aux modèles numériques dominants et, si possible, les remplacer.

Cette démarche politique souligne la nécessité de co-construire une réponse collective, écartant l'idée d'une responsabilité exclusive des usagers isolés face au pouvoir ubiquitaire et offensif des GAFAM. L'idéal porté est celui d'une coordination entre divers acteurs indépendants, construisant conjointement les bases techniques et sociales de leur encapacitation. Peut-être peut-on voir là une sorte d'*altnumérisme solidaire* en devenir. Reste alors à savoir

si cet archipel des acteurs numériques solidaires peut prospérer en demeurant entouré par les eaux glacées du capitalisme numérique, et sans s'appuyer (à un moment ou à un autre) sur les macro-institutions que l'utopie décentralisatrice de Framasoft, résolument positionnée dans les marges, semble vouloir tenir à distance : le marché et l'État.

## BIBLIOGRAPHIE

- BERNERS-LEE Tim, «One Small Step for the Web...», *Medium*, 22 octobre 2018.
- BROCA Sébastien, «Communs et capitalisme numérique : histoire d'un antagonisme et de quelques affinités électives», *Terminal*, n°130, 2021.
- BROCA Sébastien *et alii*, «Framasoft : de la plateforme à l'archipel», 2021, <hal-03177060>.
- CHOMSKY Noam & FOUCAULT Michel, *Sur la nature humaine*, Bruxelles, Aden, 2005.
- COUTURE Stéphane & PROULX Serge, «Les militants du code», in *L'Action communautaire québécoise à l'ère du numérique*, Québec, Presses de l'Université du Québec, 2008.
- DAUVERGNE Peter, «Is artificial intelligence greening global supply chains? Exposing the political economy of environmental costs», *Review of International Political Economy*, vol. 29, n°3, 2022, p. 696-718.
- DESPONTIN-LEFÈVRE Irène, «Négocier sa position en et hors ligne en terrain féministe : retour sur une approche (n) ethnographique auprès du collectif #NousToutes (2018-2021)», *Communication*, vol. 40/2, 2023.
- DULONG DE ROSNAY Mélanie & MUSIANI Francesca, «Towards a (De)centralisation-Based Typology of Peer Production», *TripleC: Communication, Capitalism & Critique*, vol. 14, n°1, 2016, p. 189-207.
- GALLOWAY Alexander R., «The Reticular Fallacy», [cultureandcommunication.org](http://cultureandcommunication.org), 6 octobre 2014.
- GIRAUD Pierre-Amiel & SCHOONMAKER Sara, «French software politics: activism and the dynamics of globalization from below», *Revista Eletrônica de Sistemas de Informação*, vol. 13, n°2, 2014.
- GIRAUD Pierre-Amiel & SCHOONMAKER Sara, «La marge comme ressource pour l'action dans la mouvance du logiciel libre», *Journal des anthropologues*, n°142-143, 2005.
- GOLUMBIA David Golumbia, *The Politics of Bitcoin. Software as Right-Wing Extremism*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2016.
- GORZ André, *Ecologica*, Galilée, Paris, 2008.
- GRAY WIDDER David, WEST Sarah & WHITAKER Meredith, «Open (For Business): Big Tech, Concentrated Power, and the Political Economy of Open AI», *SSRN*, 2023.
- HADJADJI Nastasia, *No Crypto : comment Bitcoin a envouté la planète*, Paris, Divergences, 2023.
- ILICH Ivan, *La Convivialité*, Paris, Seuil, 1975.
- KAHLE Brewster, «Locking the Web Open: A Call for a Decentralized Web», site personnel, 11 août 2015.
- LESSIG Lawrence, «Code is Law - On Liberty in Cyberspace», *Harvard Magazine*, janvier-février 2000.
- MASNICK Mike, «Protocols, Not Platforms: A Technological Approach to Free Speech», *Knight First Amendment Institute at Columbia University*, 21 août 2019.
- MATELART Armand, *Histoire de l'utopie planétaire*, Paris, La Découverte, 2000.
- NEGROPONTE Nicholas, *Being Digital*, Londres, Hodder and Stoughton, 1995.
- SCHNEIDER Nathan, «Decentralization: an incomplete ambition», *Journal of Cultural Economy*, 2019.
- STIEGLER Bernard «Industrie relationnelle et économie de la contribution», in *Le design de nos existences à l'époque de l'innovation ascendante*, Paris, Éditions Fayard, 2008, p. 305-336.
- TURNER Fred, *From Counterculture to Cyberculture. Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago, The University of Chicago Press, 2006.
- ZUBOFF Shoshana, *The Age of Surveillance Capitalism. The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York, Public Affairs, 2019.



# **La rivalité très politique des standards de recueil du consentement sur le Web**

**Arrah-Marie JO**

IMT Atlantique

**Julien ROSSI**

Université Paris 8, CÉMTI

## **RÉSUMÉ**

**Plusieurs façons de recueillir le consentement au traitement de données à caractère personnel à des fins de ciblage publicitaire coexistent sur Internet. Elles font l'objet de standards techniques concurrents. À partir de mesures quantitatives et d'une enquête de terrain, cet article explore les raisons du succès d'un standard technique promu par l'industrie de la technologie publicitaire au détriment d'alternatives émanant des arènes plus classiques de la gouvernance d'Internet.**

## **ABSTRACT**

**Multiple ways of collecting consent for the processing of personal data for advertising purposes exist on the Internet. They are codified by competing standards. Using both quantitative measurements and field research, this study explores the reasons that led to the success of one standard developed by the advertising technology industry, to the detriment of other proposals developed within more classical fora of Internet governance.**

Depuis la crise des *dotcoms* au tout début des années 2000, la publicité programmatique est devenue l'un des principaux modèles d'affaires des entreprises du Web. Elle est présentée par les entreprises de ce secteur de l'*AdTech* – pour *advertising technology*, technologie publicitaire – comme porteuse d'une promesse de plus grande efficacité et d'une plus grande fiabilité. Elle permettrait aux annonceurs de mesurer l'efficacité de leur investissement publicitaire, quantifiée par exemple en nombre de clics ou en taux de conversion, mais aussi d'afficher pour chaque individu, dont le profil est constitué automatiquement à partir de ses traces de navigation, la publicité qui est la plus susceptible de générer un achat (Colon, 2022 ; McGuigan, 2023). Selon la branche européenne de l'*Interactive Advertising Bureau* (IAB), un groupe d'intérêts regroupant des acteurs du marché de l'*AdTech*, 86 milliards d'euros ont été dépensés en publicité en ligne en Europe en 2022<sup>1</sup>. Ce modèle fait l'objet de deux principales critiques. Tout d'abord, l'essentiel de la valeur est capté par une série d'intermédiaires techniques (l'*AdTech stack*), et principalement par deux « géants du numérique » omniprésents sur toute la chaîne de valeur<sup>2</sup> (Perrot, Emmerich & Jagorel, 2020), l'éditeur de site web percevant finalement moins de la moitié de l'argent déboursé par le publicitaire (Armitage *et alii*, 2023) ; mais également parce qu'il se base sur des technologies qui s'avèrent être très intrusives pour la vie privée des internautes (Englehardt *et alii*, 2015).

Deux principaux textes normatifs de l'Union européenne encadrent la collecte des données personnelles par l'*AdTech* : le Règlement général de protection des données<sup>3</sup> (RGPD) et la directive sur la vie privée dans les communications électroniques<sup>4</sup>. Cette dernière impose par son article 5, paragraphe 3 le recueil du consentement tel que défini par le RGPD – c'est-à-dire *opt-in*<sup>5</sup> – pour tout accès en lecture ou en écriture à l'équipement d'un internaute. Ceci recouvre notamment l'usage des « *cookies* », c'est-à-dire de données inscrites par un site web dans un navigateur (Kristol, 2001), qui peut être utilisé pour suivre la navigation de quelqu'un de site en site et enrichir ainsi un profil publicitaire. Ceux-ci peuvent être « *first party* » s'ils

1. IAB Europe, adex benchmark 2022, 2023, p. 2.
2. Google et Meta captent 75% du marché et 90% de la croissance du secteur.
3. Règlement 2016/679/UE du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE.
4. Directive 2002/58/CE du 12 juillet 2002 concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques
5. Aux termes de l'article 4 (11) du RGPD, le consentement est « toute manifestation de volonté, libre, spécifique, éclairée et univoque par laquelle la personne concernée accepte, par une déclaration ou par un acte positif clair, que des données à caractère personnel la concernant fassent l'objet d'un traitement. » La directive de 2002 sur la vie privée dans les communications électroniques impose, par son article 5 (3), l'accord de l'internaute avant tout accès en lecture ou en écriture sur son terminal, et renvoie à la définition du consentement contenue dans la directive 95/46/CE, désormais remplacée par le RGPD.

sont déposés par le site visité par un internaute (par exemple le site d'un journal en ligne) ou tiers (« *third party* ») lorsqu'ils le sont par un serveur vers lequel renvoie ce site (par exemple le serveur d'un partenaire publicitaire).

En matière de gouvernance d'Internet (Rossi, 2021) comme en matière de vie privée (Bennett & Raab, 2003), le droit n'est pas le seul instrument de l'action publique à produire des effets politiques. Les technologies de protection de la vie privée (en anglais : *Privacy Enhancing Technologies*), comme le chiffrement, les standards techniques et le code source des logiciels contribuent ensemble à fixer les règles de fonctionnement et de conduite sur Internet. Ainsi, depuis l'invention du web au tout début des années 1990, plusieurs standards techniques ont été proposés pour rendre possible le recueil du consentement d'un internaute, et le transmettre aux différents serveurs qui interviennent dans la production de profils publicitaires, la détection de centres d'intérêts, puis l'affichage d'une publicité ciblée : *Platform for Privacy Preferences*<sup>6</sup> (P3P) puis *Do Not Track*<sup>7</sup> (DNT) au *World Wide Web Consortium* (W3C) (Bennett & Raab, 2003 ; Rossi, 2022), *Network Advertising Initiative* (NAI) puis *AdChoices* proposés par l'industrie de la publicité ciblée aux États-Unis (Hils, Woods & Böhme, 2021), *Global Privacy Control* (GPC) proposé notamment par des ingénieurs du navigateur web Brave et du moteur de recherche DuckDuckGo<sup>8</sup>, le *Transparency and Control Framework* (TCF) de l'*Interactive Advertising Bureau Europe*<sup>9</sup> (IAB Europe) ou encore l'*Advanced Data Protection Control*<sup>10</sup> (ADPC)... L'écrasante majorité de ces projets ont échoué à être largement utilisés.

Une exception se distingue, le TCF. Pour l'internaute, ce standard technique est invisible. Il opère en coulisse derrière les bandeaux *cookies*. Lorsque l'internaute exprime un choix en cliquant sur un bouton, celui-ci est alors inscrit dans une chaîne de caractères (appelée *Transparency and Consent String*) transmise à tous les acteurs de la chaîne de production de la publicité programmatique qui opèrent sur le site web visité. Il devait permettre à ceux-ci de démontrer leur conformité au RGPD, mais sa capacité à remplir cet objectif est remise en cause tant par la doctrine (Matte, Santos & Bielova, 2020) que par l'Autorité de protection des données de Belgique, qui a prononcé une sanction pécuniaire à hauteur de 250 000 euros à l'encontre de l'IAB Europe en février 2022<sup>11</sup>.

Ce que nous venons d'exposer amène à la question suivante : étant donné les doutes émis sur sa capacité à assurer la conformité,

6. URL: <https://www.w3.org/TR/P3P11/>

7. URL: <https://www.w3.org/TR/tracking-dnt/> et <https://www.w3.org/TR/tracking-compliance/>

8. URL: <https://globalprivacycontrol.github.io/gpc-spec/>

9. URL: <https://iabeurope.eu/tcf-2-0/>

10. URL: <https://www.dataprotectioncontrol.org/spec/>

11. Autorité de protection des données (Belgique), chambre contentieuse, décision sur le fond 21/2022 du 2 février 2022.

qu'est-ce qui explique le succès de ce standard, là où les projets précédents ont échoué ?

Nous avons tâché d'y répondre en combinant une approche sociologique de la gouvernance d'Internet (Epstein, Katzenbach & Musiani, 2016 ; Rossi, Musiani & Castex, 2022) et une analyse économique du marché de la publicité en ligne. Le matériau empirique combine des observations réalisées au cours d'une enquête précédente sur le *Do Not Track* (Rossi, 2022), l'analyse de données collectées sur 12 976 sites web en septembre 2023<sup>12</sup>, ainsi qu'un corpus de bandeaux *cookies* générés par des plateformes de gestion du consentement sur les 99 noms de domaines les plus populaires en France en mai 2020, analysés dans le cadre du projet WebConsentement<sup>13</sup>. Nous avons complété ces observations par quelques entretiens qualitatifs longs réalisés entre avril et novembre 2022, avec cinq acteurs du terrain : un ancien responsable de l'IAB Tech Lab (E1), le directeur technique (« *Chief Technical Officer* ») d'un grand groupe de presse français (E2), le délégué à la protection des données (E3) et un ingénieur de la direction des systèmes d'information (E4) d'un établissement public national, et le dirigeant fondateur d'une entreprise produisant une plateforme de gestion du consentement (E5).

Nous présenterons les résultats de notre enquête en nous attachant à retracer tout d'abord l'historique des projets ayant précédé l'IAB TCF, et les raisons de l'échec des deux principaux d'entre eux : P3P et DNT, tous deux élaborés au sein du World Wide Web Consortium, l'organisme de standardisation du Web. Puis, après avoir objectivé le succès du TCF relativement aux précédents projets, nous montreront qu'il est principalement dû à la dépendance économique de la presse en ligne à l'égard des entreprises de l'*AdTech*. Celles-ci, regroupées en Europe au sein de l'IAB Europe, ont imposé un standard technique servant leurs intérêts, contournant ainsi les arènes multi-parties-prenantes habituelles de la standardisation technique du Web, dont les initiatives s'étaient soldées par un échec.

#### **DE L'ÉCHEC DES PREMIÈRES INITIATIVES DE STANDARDISATION DU CONSENTEMENT SUR LE WEB...**

Le TCF est un standard techno-politique (Doty & Mulligan, 2013). Formellement, il s'agit d'un document textuel décrivant le fonctionnement d'un protocole de communication, d'un langage ou d'un format informatique, dont l'objectif est de pouvoir contribuer à la résolution d'un problème perçu, à l'instar du défaut d'accessibilité des services en ligne ou le non-respect de la vie privée des internautes, comme de nature politique. Ils constituent

12. Données collectées dans le cadre du projet PRECONISE porté par Arrah-Marie Jo et financé par le GIS-Marsouin.

13. Projet financé par le PREFICS, le LiRIS et le Conseil scientifique de l'Université Rennes 2 ainsi que le Centre Humanités et Société de l'Université catholique de l'Ouest entre 2021 et 2023, porté par Florian Hémond, Gaël Hénaff, Gudrun Ledegen et Julien Rossi.

ainsi un type particulier d'instrument de l'action publique dans la gouvernance d'Internet (Rossi, 2021). Ils sont généralement rédigés au sein d'arènes comme l'*Internet Engineering Task Force* (IETF) (Russell, 2006) ou le *World Wide Web Consortium* (W3C) (Sire, 2017), qui, malgré des évolutions administratives récentes – création de l'IETF LLC en 2018 et création de l'association W3C en janvier 2023 – hérite d'une longue tradition d'informalité rejetant, selon l'expression consacrée, « *les rois, les présidents et le vote* » en faveur du « *consensus global et du code qui marche* » (Clark, 1992). Il arrive même que certains standards, à l'instar du protocole Signal, ne fassent jamais l'objet d'un processus de standardisation formel mais s'impose *de facto* (Ermoshina & Musiani, 2019). Cela contraste fortement avec la formalité beaucoup plus stricte des organismes de standardisation plus traditionnels (Hawkins, 1999; Russell, 2006; Perarnaud & Rossi, 2023) comme l'ISO, ou, en Europe, ETSI et CEN-CENELEC, lesquels entretiennent une relation plus étroite avec des acteurs étatiques et dont les normes sont plus régulièrement reconnues et imposées par des actes juridiques contraignants.

Le premier projet de standardisation de l'expression du consentement en matière de vie privée sur le Web remonte à la création de l'*Internet Privacy Working Group* par une association créée en 1994 : le *Center for Democracy and Technology* (CDT). Reprenant les travaux de ce groupe de travail à partir de sa création en 1997, le W3C, sous l'impulsion de son fondateur Tim Berners-Lee et avec le soutien de la *Federal Trade Commission* (FTC) des États-Unis d'Amérique, a développé un standard appelé *Platform for Privacy Preferences* (P3P) qui avait pour but de permettre à un internaute de paramétrer dans son navigateur des préférences de vie privée, lesquelles devaient alors être transmises aux sites web qu'ils consultent, afin que ceux-ci en tiennent compte pour adapter leurs collecte et traitements de données personnelles. Ce projet a toutefois fini par être abandonné en 2006, victime de son manque de succès et de l'absence d'implémentation par la plupart des navigateurs web (Hils, Woods & Böhme, 2021).

L'idée de créer un standard permettant l'expression de préférences en matière de vie privée sur le web n'a toutefois pas disparu avec la fin du projet P3P. Aux États-Unis, la *Network Advertising Initiative* (NAI) a été fondée en 2000 en réponse aux préoccupations de la FTC relatives à la protection de la vie privée des consommateurs. La NAI propose aux internautes la possibilité de déposer sur leur navigateur un *cookie* qui permet d'exprimer le refus du pistage de la navigation par les acteurs ayant adhéré à cette initiative. En janvier 2021, 75 organisations se déclaraient auto-certifiées conformes à ces règles. Il est cependant difficile d'évaluer l'usage actuel de ce dispositif, mais celui-ci semble, dans tous les cas, rester marginal. L'utiliser demande un effort actif de la part de l'utilisateur, qui doit préalablement être informé de son existence.

Quant au projet P3P, il est abandonné par le W3C en 2006. Mais dès 2007, la FTC – manifestement peu satisfaite par l’initiative de la NAI en matière de *cookies opt-out* – communiqua en faveur de l’idée de créer un mécanisme permettant à chaque internaute d’indiquer qu’il ne souhaite pas être pisté. L’idée du *Do Not Track* (DNT) était née, et après la rédaction d’un premier prototype par Christopher Soghoian et Sid Stamm en 2009<sup>14</sup>, le W3C créa en 2011 le *Tracking Protection Working Group* (TPWG) pour héberger les discussions autour de ce standard (Rossi, 2020). Ce groupe a produit deux documents : un document dénommé *Tracking Preference Expression*<sup>15</sup> (TPE), qui décrit un langage standardisé permettant à un navigateur web de transmettre à un serveur web les préférences de l’utilisateur en matière de vie privée, et un document intitulé *Tracking Compliance and Scope*<sup>16</sup> (TCS) décrivant la façon dont le serveur qui reçoit un tel signal doit réagir. Comme le groupe qui avait jadis travaillé sur le P3P, la composition du TPWG était très diverse. Ainsi, en 2011, parmi ses membres, nous retrouvons notamment Adrian Bateman (Microsoft), Roy Fielding (Adobe), Aleecia McDonald (Mozilla), Ian Fette (Google), Justin Brookman (Center for Democracy and Technology) ou encore Elise Berkower (The Nielsen Company)<sup>17</sup>. Des organisations comme l’*Online Publishers Alliance* ont également participé à certaines étapes du processus, qui s’est finalement soldé par un échec puis par la dissolution du TPWG en janvier 2019.

Dès 2013, la Digital Advertising Alliance (DAA), un groupe d’intérêts regroupant des entreprises de la publicité en ligne, s’était retirée des discussions du W3C. Dans la lettre ouverte adressée par cette association au W3C, Lou Mastria, sa directrice exécutive (*managing director*), dénonçait l’absence de consensus sur la notion de pistage (« *tracking* ») et estimait que le W3C – avec sa diversité de parties-prenantes – n’était pas en mesure de produire un standard technique acceptable par l’industrie et opérationnel<sup>18</sup>. La décision unilatérale de la part de Microsoft d’activer par défaut le signal DNT dans son navigateur Internet Explorer avait également suscité une forte controverse parmi les participants (Shullman, 2022). Ces débats lancés par des participants venus de l’industrie ont été pour

14. Une version de 2011 de ce prototype est archivé par Archive.org à l’adresse : <http://web.archive.org/web/20110807192925/https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/universal-behavioral-advertisi/>.

15. Roy T. Fielding et David Singe, *Tracking Preference Expression*, W3C, 2019. Disponible en ligne à l’adresse : <https://www.w3.org/TR/2019/NOTE-tracking-dnt-20190117/>

16. Nick Doty, *Tracking Compliance and Scope*. W3C. 2019. Disponible en ligne à l’adresse : <https://www.w3.org/TR/2019/NOTE-tracking-compliance-20190122/>

17. La composition du groupe de travail au 8 juin 2011 est disponible sur Archive.org à l’adresse : <http://web.archive.org/web/20111009074637/http://www.w3.org:80/2000/09/dbwg/details?group=49311&public=1>

18. Lou Mastria, courrier adressé à Jeff Jaffe, le P-DG du W3C, le 16 septembre 2013, et publiée sur le site de la Digital Advertising Alliance, à l’adresse : <https://digitaladvertisingalliance.org/blog/daa-leaves-w3c-tracking-protection-working-group-convene-new-process-browser-based-signals-and>.

partie perçue par les autres participants aux travaux du TPWG comme des stratégies délibérées de faire échouer la formation d'un consensus technique nécessaire à l'adoption du standard. Ainsi, selon Rigo Wenning :

*« Une échappatoire de l'industrie était de discuter sur la définition même du tracking. À un moment, c'était tellement apparent que les autres dans le groupe de travail se disaient : "ah encore cette discussion inutile". Parce que le reste du groupe il était grosso modo conscient du fait que c'était une diversion. » (Wenning cité par Rossi, 2020 : 469)*

Un autre facteur qui explique l'échec du *Do Not Track* est qu'il a été perçu comme un standard qui ne permettait qu'une expression très simple, binaire, des préférences d'un internaute : 0 s'il ne dit rien, 1 s'il fait la démarche d'activer dans son navigateur un refus général, global et sans exception du pistage. Ainsi, le PDG de l'entreprise qui produit une plateforme de gestion du consentement (E5) soulignait que, de son point de vue, *« la relation de confiance qui se noue entre un internaute et un site, [...] est dépendante du site, [...] dépendante de l'internaute »*, et que donc des exceptions au cas-par-cas devraient pouvoir être autorisées par un bon standard d'expression du consentement. Un ancien employé de l'IAB Tech Lab (E1) a aussi critiqué le fait qu'il s'agissait d'un mécanisme de type tout-ou-rien, *on* ou *off*, sans possibilité de réglages granulaires en fonction du site visité ou de la finalité du pistage. En effet, bien que les documents édités par le W3C (TPE et TCS) aient bien inclus des mécanismes de réglages plus fins (appelés *« User Granted Exceptions »*), ceux-ci n'ont pas été mis en œuvre. Si une majorité d'internautes allait pouvoir activer dans son navigateur un signal DNT général et sans exception possible, qu'allaient devenir les modèles d'affaires fondés sur la capture de traces comportementales à des fins publicitaires ?

À l'inverse des tentatives du W3C, le TCF, dont la première version date de 2018, l'année de l'entrée en application du RGPD, est un document établi par un seul organisme : l'*Interactive Advertising Bureau* (IAB). Certes, celui-ci est composé d'une diversité d'entreprises présentes sur le marché de l'*AdTech*, mais elles ont beaucoup plus d'intérêts en commun que les membres du W3C, ce qui a facilité le processus de prise de décision. Conçu pour et par l'industrie pour servir à montrer la conformité de celle-ci avec les règles du RGPD, ce standard permet de communiquer les préférences d'un internaute à tous les acteurs de la chaîne de production d'une publicité sur Internet. Ainsi, lorsqu'un internaute charge un site web comportant un bandeau de gestion du consentement ayant implémenté le TCF, il peut tout accepter, tout refuser, ou configurer certains choix : par exemple, autoriser un acteur à accéder à ses données mais pas d'autres, ou autoriser seulement certaines finalités, parmi une liste de finalités établies par l'IAB. Ces préférences

sont alors encodées en base 64 dans une chaîne de caractères (la *Transparency and Control String*), attachée à la requête d’affichage de publicité transmise par le site web de l’éditeur que visite l’internaute à ses partenaires *AdTech*<sup>19</sup>. Ainsi, contrairement à la manière dont le *Do Not Track* était perçu et mis en œuvre, le TCF permet une certaine granularité dans les choix exprimés par l’internaute.

#### ... AU SUCCÈS DU TCF...

Objectiver le succès du TCF par rapport à ses concurrents n’est pas évident, pour deux raisons. D’abord pour des raisons techniques. Il n’est par exemple pas possible de détecter rétrospectivement les serveurs qui se conformaient au standard P3P ou DNT à l’époque où ceux-ci étaient d’actualité, et il n’y a pas beaucoup de données disponibles à ce sujet. Mais aussi pour des raisons de définition : le succès se mesure-t-il à l’aune des entreprises qui adhèrent au standard, même s’il n’est utilisé par aucun internaute ? Ou bien se mesure-t-il au taux d’internautes utilisant un standard – par exemple pour activer le signal DNT – sans qu’il soit nécessairement possible de savoir si les serveurs des sites qu’il visite s’y conforment aussi ? Pour tester l’hypothèse du succès du TCF, nous avons tâché de tenir compte des deux aspects.

En ce qui concerne la comparaison du taux d’adoption par l’industrie, nous présentons ci-dessous un tableau comparatif des mesures obtenues par Simon Byers, Lorrie Cranor et David Kormann (2003) ainsi que Patricia Beatty, Ian Reay, Scott Dick et James Miller (2007) sur l’adoption du P3P (colonnes 1 et 2), nos propres mesures sur l’adoption du TCF par les éditeurs de site web en nous basant sur des données issues de Maximilian Hils, Daniel Woods et Rainer Böhme (2021) (colonnes 3 et 4) ainsi que celles que nous avons collectées nous-même (colonnes 5 et 6). Nous nous limiterons ici à la comparaison du P3P et du TCF, sur lesquels nous disposons de données fiables. Nous nous intéressons par ailleurs à deux mesures : le taux d’adoption par les éditeurs de sites web et celui des fournisseurs *AdTech*.

19. Voir la documentation technique ici : <https://github.com/InteractiveAdvertisingBureau/GDPR-Transparency-and-Consent-Framework/blob/master/TCFv2/IAB%20Tech%20Lab%20-%20CMP%20API%20v2.md>

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	P3P		TCF			
			TCF v1		TCF v2	
Source	Byers, Cranor & Kormann (2003)	Beatty, Reay, Dick, & Miller (2007)	Hils, Woods, & Böhme (2021)		Données collectées sur la base du classement de popularité mensuel de <i>WhoTracks.Me</i>	
Date d'observation	Juillet 2003 (1 an après)	Février 2005 (3 ans après)	Février 2021 (1,5 ans après)		Septembre 2023 (4 ans après)	
Localisation de l'audience des sites web					Mondiale	Euro-péenne
Taux d'adoption sur :						
La totalité de la population observée	10% (sur 5856 obs.)	9,4% (sur 5553 obs.)	1,54% (100k obs.)	6,73% (100k obs.)	18,23% (sur 9219 obs.)	21,7% (sur 9589 obs.)
Les Top 5000		8,4%	2,36%	12,66%	19,72%	23,9%
Les Top 500	19 à 23%	3,4%	2,60%	13,20%	25,4%	32,4%
Les Top 100	30%		2,00%	13,13%	21,0%	38,0%
La catégorie « Fournisseurs de contenu »					41,6% (sur 2204 obs.)	48,0% (sur 1705 obs.)
Les Top 300 de la catégorie « Fournisseurs de contenu »					45,7%	53,3%
La catégorie « Actualités et magazines »	9% (sur 2429 obs.)		3,09% (sur 18552 obs.)	10,21% (sur 18552 obs.)	48,8% (sur 1556 obs.)	56,9% (sur 1182 obs.)

Tableau 1 - Comparaison des taux d'adoption du P3P et du TCF

À défaut de pouvoir comparer les taux d'adoption au cours du temps et leur évolution, nous comparons d'abord les taux d'adoption du TCF à ceux du P3P sur les périodes où ce dernier a été le plus actif<sup>20</sup>, ce qui permet de les comparer sous un angle plus favorable pour le P3P. Le tableau 1 présente en colonnes 1 et 2 les taux d'adoption du P3P à 1 an et 3 ans après l'adoption de la première version de la recommandation officielle du P3P par le W3C. En ce qui concerne les taux d'adoption du TCF, nous présentons les taux mesurés à partir des données de Hils *et al* (2021) en février 2021 de la première version du TCF (colonne 3) et de sa deuxième version (colonne 4) ainsi que les taux d'adoption en septembre 2023 de la 2e version (TCF2) (colonnes 5 et 6), 4 ans après sa sortie à laquelle Google a adhéré en juillet 2020.

De manière générale, quels que soient l'échantillon et la période étudiée, nous observons un taux d'adoption du TCF par les éditeurs de sites web toujours supérieur à celui du P3P. Alors que le taux d'adoption du P3P décline très rapidement quelques années après

20. Nous présentons en effet les taux d'adoption du P3P durant les périodes où ceux-ci sont les plus élevés. À titre de comparaison, par rapport aux taux que nous présentons ici de 10% et 9,4% sur une population respectivement de 5 856 sites et de 5 553 sites observés, Ian Reay et alii (2013) ont mesuré en 2011 des taux d'adoption nettement plus bas, de 2,4% sur un total 97 418 sites mondiaux analysés et de 2,36% pour les 1 440 sites français de leur échantillon.

son lancement officiel, celui du TCF croît au cours des années. Nous observons ainsi des taux d'adhésion à la première version du TCF très faibles de 1,54 % sur l'ensemble des sites analysés par Hils *et alii* (2021), avec un meilleur taux d'adoption chez les 500 premiers sites web les plus populaires (de la Tranco List<sup>21</sup>) de 2,6%<sup>22</sup>. Puis l'adoption s'accélère avec un taux d'adoption de la deuxième version de 13,2% pour les 500 sites web les plus populaires en février 2021. Les mesures que nous avons obtenues en septembre 2023 présentent des taux d'adoption largement supérieurs, avec un taux culminant à 39 % pour les 220 sites web les plus fréquentés par les Européens et une moyenne de 18,2% pour les 9237 sites les plus populaires sur le Web.

En ce qui concerne l'adoption du TCF, nous observons des tendances à la fois liées aux obligations du RGPD – et au risque de sanctions portées depuis mai 2018 à un maximum de 4 % du chiffre d'affaires mondiales ou 20 millions d'euros, le chiffre le plus élevé étant retenu (art. 83 du RGPD) – ainsi qu'aux contraintes opérationnelles de la publicité programmatique :

- Les sites fréquentés par les européens l'adoptent plus : sur l'échantillon que nous avons étudié, en septembre 2023, nous observons une moyenne de 21,7% d'utilisation sur les sites web fréquentés par les européens comparé à un taux de 18,2% mondialement. Si nous considérons uniquement les sites web européens, le taux d'adoption est de 25,9%.
- On constate un taux d'adoption du TCF proportionnel à la taille de l'audience du site web (c'est-à-dire à la popularité du site) : environ 40% des 200 sites web les plus fréquentés par les Européens utilisent le TCF, puis le taux d'adoption décroît avec la baisse de popularité des sites web (Figure 1).

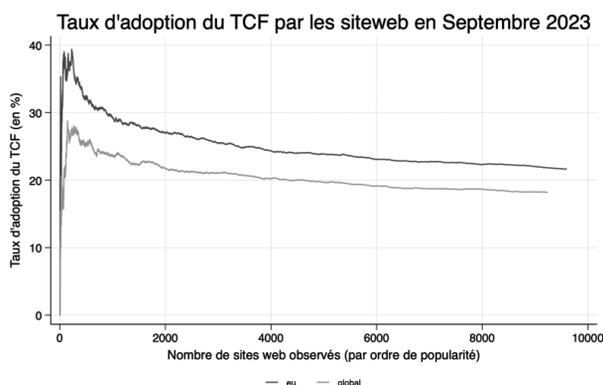


Figure 1 - Taux d'adoption du TCF par les sites web en septembre 2023

21. Il s'agit d'une liste classant les sites selon le nombre de visites, maintenue à des fins de recherche par Victor Le Pochat, Tom Van Goethem, Samaneh Tajalizadehkhoob, Maciej Korczyński et Wouter Joosen, disponible sur : <https://tranco-list.eu/>. Voir également Le Pochat et alii, 2019.
22. Ce faible taux s'explique en grande partie par le fait qu'en février 2021 (période d'observation des données Hils et al.), l'IAB avait déjà annoncé l'arrêt du support de la première version en août 2021 et recommandait l'utilisation de la version 2.

- Les catégories de sites web qui ont davantage recours à des revenus publicitaires présentent des taux d'adoption plus élevés, avec près de la moitié des sites d'actualités utilisant le TCF. La Figure 2 et le Tableau 2 présentent les taux d'adoption du TCF par les sites web mondiaux selon leur catégorie<sup>23</sup>. Nous observons en effet une adoption du TCF largement supérieur chez les fournisseurs de contenu<sup>24</sup> par rapport à toutes les autres catégories (Figure 2). Cette catégorie est en effet principalement représentée par les sites web d'actualités (71,3% des « fournisseurs de contenu ») dont le modèle de revenu repose essentiellement sur de la monétisation publicitaire et des abonnements payants.
- La décision de Google de rendre l'utilisation du TCF obligatoire pour les éditeurs qui ont recours à sa suite de publicité programmatique (notamment *AdSense*, *AdManager*, *AdMob*) expliquerait en grande partie la hausse du taux d'adhésion en septembre 2023 comparé à février 2021.

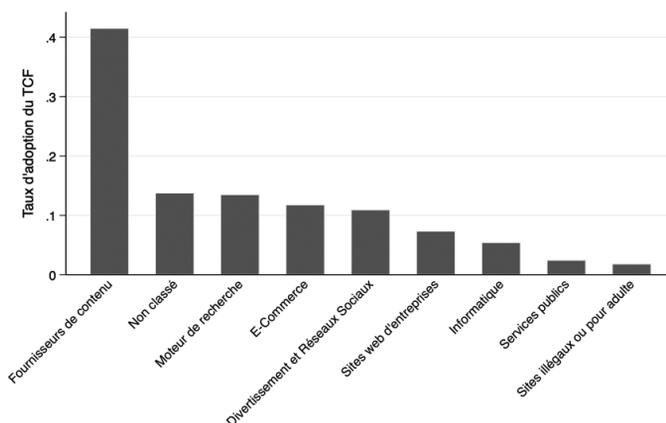


Figure 2 – Taux d'adoption du TCF par catégorie de site web

Type de fournisseurs de contenu	Nb d'observations	Taux d'adoption
Actualités et magazines	1572	49,0%
Météo et cartes	53	41,5%
Dictionnaire, wiki, tutoriels	92	39,1%
Forum	113	33,6%
Vidéo et audio	137	18,2%
Écriture et images	237	10,5%
Total	2204	41,6%

Tableau 2 – Focus sur la catégorie « Fournisseurs de contenu »

23. Pour catégoriser les sites web, nous avons consolidé les classifications proposées par WhoTracks.Me et la Tranco-list.eu
24. Par fournisseur de contenu, nous désignons l'ensemble des plateformes ou services en ligne qui crée, organise et met à disposition du contenu numérique, que ce soit sous forme de textes, d'images, de vidéos, de fichiers audio ou d'autres formats numériques. Nous incluons notamment les sites d'actualités, les blogs et forums, les plateformes de streaming, les tutoriels, et les bibliothèques numériques.

Il n'est pas facile d'estimer l'évolution de la taille du marché de l'*AdTech* en termes de nombre d'acteurs, ce qui rend difficile l'estimation du poids de ces chiffres sur le succès de ces initiatives. Néanmoins, le franc succès du TCF se manifeste également à travers l'important taux d'adhésion des fournisseurs *AdTech* à ce standard. À titre de comparaison, 14,6% des membres de la NAI ont adopté le P3P et 66,3% des adhérents NAI ont adhéré au TCF.

De plus, et contrairement à la NAI ou au DNT, que l'utilisateur devait faire la démarche d'activer, le TCF est aussi utilisé (pour la plupart, sans le savoir) par tous les internautes lorsqu'ils interagissent avec des bandeaux *cookies* qui s'y conforment. Ces bandeaux font désormais partie du quotidien des internautes européens. Martin Degeling *et alii* (2019) estimaient que dès mai 2018, 62,1 % des 500 sites les plus populaires d'Europe affichaient un bandeau *cookie*. Ils n'ont pas précisé leur compatibilité éventuelle avec le TCF, mais en faisant l'hypothèse que l'expérience du Web était surdéterminée par un faible nombre de sites populaires concentrant l'essentiel du temps de navigation des internautes, Florian Hémont et Julien Rossi (2023) ont étudié manuellement les 99 noms de domaines les plus visités en France en 2020, revisités en 2021<sup>25</sup>. Dans leur échantillon, 92 % des bandeaux *cookies* détectés parmi les 64 bandeaux détectés sur ces sites en 2021 étaient générés par des plateformes de gestion du consentement enregistrées auprès de l'IAB comme étant compatible avec le TCF, et au moins 61 % des bandeaux avaient activé ce signal de façon détectable par l'outil *Cookie Glasses*, initialement développé par Célestin Matte<sup>26</sup> pour la version 1.1 du TCF, et adapté par Florian Hémont et Julien Rossi (2023) pour étudier la présence de sa version 2.

Ainsi, le TCF est bien un succès, tant du point de vue de son adoption par l'industrie, que par son usage par les internautes qui interagissent avec un nombre croissant de bandeaux *cookies* qui l'implémentent.

### ... QUE LA DÉPENDANCE DES MÉDIAS EN LIGNE

#### À LA PUBLICITÉ PROGRAMMATIQUE PARVIENT À IMPOSER

L'analyse de l'organisation du marché de la publicité programmatique et de ses contraintes opérationnelles éclaire fortement les raisons de ce succès. Dans le domaine de la publicité en ligne, le développement des technologies informatiques et la profusion des données utilisateurs sur Internet a permis une transition de la publicité traditionnelle vers la publicité ciblée et la publicité dite « programmatique ». Depuis les années 2000, la chaîne de valeur

25. Dans le cadre du projet WebConsentement, Florian Hémont et Julien Rossi (2023) ont étudié le design des bandeaux *cookies* des sites web hébergés sur les 99 noms de domaines les plus visités en France selon le classement de SimilarWeb en mai 2020. Ils ont revisité ces mêmes sites en 2021 pour étudier les évolutions constatées suite à une mise à jour du standard TCF.

26. Matte Célestin. *Cookie Glasses*, 2020. Extension de navigateur sous licence GNU-GPL 3.0 disponible en ligne à l'adresse : <https://github.com/Perdu/Cookie-Glasses>.

industrielle de l'adressage publicitaire s'est progressivement complexifiée avec l'apparition de système d'enchère en temps réel (*Real Time Bidding*) dès 2010. La sophistication des technologies de la publicité programmatique a provoqué l'émergence d'un nombre croissant d'intermédiaires entre l'annonceur et l'éditeur, qui interviennent avec des prestations spécialisées et très séquencées. Toute modification de règle requiert alors un haut niveau de coordination de l'ensemble de la chaîne publicitaire. Le signal transmis grâce au TCF à l'ensemble des acteurs impliqués dans l'affichage d'une publicité ciblée répond à l'objectif de chacun d'entre eux de s'assurer de disposer d'une base légale conforme au RGPD et à la directive de 2002 sur la vie privée dans les communications électroniques.

Il revient alors à celui qui édite le contenu qu'il monétise par la publicité – l'éditeur de site web – de s'assurer de déployer une solution de gestion du consentement (CMP, pour *Consent Management Platforms*) qui permettent l'affichage de bandeaux *cookies* conformes au TCF. Ce dernier impose d'ailleurs aussi des choix de design, critiqués en entretien par le directeur technique d'un groupe de presse français :

*« Ça n'a pas été simple, parce qu'on a pu avoir ce débat [...] d'incompréhension entre ce framework à suivre à la lettre et cette responsabilité qui nous est induite d'être les responsables de traitement, et ce n'est pas l'IAB qui est responsable de traitement, nous on a une vision assez rigoureuse du RGPD et de la gestion du consentement, je dis pas qu'ils l'ont pas mais en tout cas ils ont une autre vision. Ils ont un carcan. » (entretien E2)*

Il est rejoint dans sa critique par le fondateur d'une plateforme de gestion de consentement, qui insiste sur le sentiment d'une perte de pouvoir éditorial en faveur de l'IAB :

*« On m'a envoyé une doc. [...] On avait un auditeur de l'IAB qui allait vérifier que tu respectais le cahier des charges ergonomique, si l'on peut dire, de ce TCF. Dans ce cahier des charges il y avait quoi : y avait le fait que tu bloques la navigation à l'entrée sur le site, y avait le fait d'utiliser la terminologie de l'IAB pour catégoriser tes vendors. Et la terminologie de l'IAB on pourrait en parler mais c'est une vaste fumisterie. [...] Je trouve que là où il y a un vrai souci avec le TCF c'est dans la façon dont il vient imposer à des sites publishers de dégrader leur expérience utilisateur et leur image de marque pour servir les intérêts d'intermédiaires, là je trouve qu'il y a un vrai problème. » (entretien E5)*

La plupart des fournisseurs *AdTech* n'ont pas d'accès direct aux internautes mais s'échangent les données collectées, ou participent

à leur traitement. Ils sont donc dépendants du vecteur initial de collecte des données que sont les sites web pour s'assurer de la conformité en matière de collecte et de traitement des données personnelles. Mais les éditeurs de site web ont, eux, un accès direct à l'audience. Ils n'ont donc pas d'intérêt direct à implémenter le TCF, puisqu'ils ont d'autres moyens, techniquement, de s'assurer du consentement de l'internaute à une publicité qu'ils fourniraient en direct. Ils sont cependant dépendants des outils *AdTech* lorsqu'ils offrent et vendent des espaces publicitaires sur le marché programmatique – modèle de revenu aujourd'hui prévalent sur le web. Pour un éditeur de site rémunéré par des réseaux publicitaires (tels que Google AdSense) ou des programmes d'affiliation, la détermination des nombreux tiers impliqués dans le traitement des données personnelles – souvent des centaines – est compliquée voire impossible, et déléguer la gestion de la transmission du consentement (ou du refus) à toute la chaîne de production au TCF apparaît alors techniquement la seule option possible. Le TCF se présente également une solution peu onéreuse et pratique, puisque l'IAB a volontairement rendu l'accès aux spécifications techniques public (et gratuit) afin d'inciter les éditeurs à l'adopter. Le succès du TCF ne s'explique donc pas par le caractère évident de sa capacité à garantir la conformité au droit de la protection des données personnelles, comme l'a rappelé la récente sanction pécuniaire prononcée par l'autorité de contrôle belge, précédemment évoquée. Il ne s'explique pas non plus, comme nous venons de le constater, par un engouement à son égard de la part des éditeurs de contenu. Ce sont alors des rapports de pouvoir économiques qui expliquent ce succès, l'IAB Europe imposant aux éditeurs qui souhaitent nouer un partenariat avec ses membres de se conformer au TCF pour respecter la loi sans nuire aux intérêts de l'industrie, ou de renoncer aux revenus publicitaires qu'ils génèrent. La dépendance aux revenus publicitaires a favorisé l'adoption de cette solution.

On peut par ailleurs noter que les initiatives où le consentement est recueilli et implémenté par les navigateurs web ont eu largement moins de succès auprès des acteurs de la publicité (y compris des éditeurs de site web) que lorsque le consentement est directement géré par les éditeurs tels que pour *AdChoices* ou le TCF. Sur P3P ou DNT, les acteurs de l'*AdTech* n'avaient pas la mainmise sur l'interprétation des bases légales et la définition des finalités. Dans le cas du TCF, l'élaboration même de la norme a été menée « *par les acteurs de la publicité, pour les acteurs de la publicité*<sup>27</sup> ». L'objectif affiché par l'IAB Europe était de garder la main sur le standard technique qui devait garantir la conformité – et ainsi la pérennité – de leur activité commerciale. Comme l'expliquait en entretien un

27. Citation d'une page du site web de l'IAB Europe : « The only GDPR consent solution built by the industry for the industry » : IAB Europe. « What is the Transparency and Consent Framework (TCF) ? », disponible à l'adresse : <https://iab europe.eu/transparency-consent-framework/2020>

ancien ingénieur de l'IAB Tech Lab : « *le monde dans lequel nous pouvons continuer à juste opérer comme nous opérons n'existe pas, et nous devons faire quelque chose [...] collectivement*<sup>28</sup> » (entretien E1).

S'assurer que la mécanique de la publicité programmatique continue à être opérationnelle, tout en parvenant à convaincre de la conformité à la réglementation est un enjeu de taille. Certes, la part des revenus des éditeurs de sites web imputables à la publicité programmatique est variable (environ 2,5 % du budget de l'établissement employant les enquêtés des entretiens E3 et E4, un quart environ du chiffre d'affaires dans le groupe de presse dans l'entretien E2), mais elle n'est généralement pas négligeable, et pour les entreprises qui ne peuvent se passer de cette source de revenu – et elles sont nombreuses dans le monde de la presse en ligne – les partenariats avec les acteurs de l'*AdTech* sont cruciaux. Elles sont alors contraintes de se conformer aux directives de ces acteurs lorsque ceux-ci leur imposent de leur envoyer un signal TCF avant tout affichage de publicité ciblée.

### CONCLUSION

Le TCF est le premier standard technique d'expression des préférences des internautes en matière de vie privée à avoir rencontré le succès. Imposé par une industrie de l'*AdTech* sommée par le législateur européen de se mettre en capacité de démontrer sa conformité aux règles de protection des données à caractère personnel, son succès est aussi un échec du modèle multi-partie-prenantes de la gouvernance technique de l'Internet en matière de vie privée. Ce dernier avait donné naissance à plusieurs propositions, comme P3P et DNT. Le soutien initial de puissants acteurs publics (*Federal Trade Commission* aux États-Unis d'Amérique, Union européenne...) n'a pas été suffisamment durable pour forcer l'adoption à large échelle de ce standard. Quant au W3C et aux autres organismes privés de standardisation de l'Internet, ceux-ci ne disposent d'aucun mécanisme pour imposer leurs décisions. Elles reposent sur des mécanismes de consensus qui ont pour mission première de permettre l'interopérabilité des réseaux composant le réseau de réseaux qu'est Internet (det Oever, 2020 ; Cath, 2021). La seule sanction qu'un acteur puisse encourir s'il refuse l'usage d'un standard technique d'Internet, c'est que ses produits ne soient pas ou plus compatibles avec le reste d'Internet. C'est ce qui se produirait si un serveur web se mettait à refuser les connections par le protocole Internet (IP). Mais ignorer un signal P3P ou DNT n'empêche pas la circulation de l'information. L'IAB Europe, en contraignant les éditeurs de sites web à mettre en œuvre le TCF, à leur insu ou non, à travers l'implication de toute la chaîne de valeur *AdTech* et les plateformes de gestion du consentement, a donc réussi pour le

28. Traduit de l'anglais. Texte original : « [...] *there's no world where we can just keep operating, as we're operating, we have to do something [...] collectively.* »

moment à imposer des choix techniques qui protègent ses intérêts. La récente sanction de l'autorité belge de protection des données à son encontre, qui a fait l'objet d'un recours qui n'a pas encore été tranché, rappelle cependant que même lorsqu'ils sont élaborés dans des arènes privés, les standards techniques n'échappent au pouvoir des États que tant que, et dans la mesure où, ceux-ci les tolèrent.

## BIBLIOGRAPHIE

ARMITAGE Catherine *et alii*, *Study on the Impact of Recent Developments in Digital Advertising on Privacy, Publishers and Advertisers: Final Report*, Rapport remis à la Commission européenne, Luxembourg, Office des publications de l'Union européenne, 2023.

BEATTY Patricia *et alii*, «P3P Adoption on E-Commerce Web sites: A Survey and Analysis», *IEEE Internet Computing*, vol. 11, n°2, 2007, p. 65-71.

BENNETT Colin J. & RAAB Charles D., *The Governance of Privacy. Policy Instruments in Global Perspective*, Aldershot, Ashgate, 2003.

BYERS Simon, CRANOR Lorrie & KORMANN David, «Automated analysis of P3P-enabled Web sites», in *Proceedings of the 5th international conference on Electronic commerce*, 2003, p. 326-338.

CATH Corinne Cath, «The technology we choose to create: Human rights advocacy in the Internet Engineering Task Force», *Telecommunications Policy*, vol. 45, n°6, p. 102-144.

CLARK David D., «Cloudy Cristal Ball – Visions of the Future», présentation faite à la 24e conférence de l'ETF, Juillet 1992.

COLON David, «La «technologie persuasive» au service de la propagande de réseau», *Proteus*, n°18, 2022, p. 25-34.

DEGELING Martin *et alii*, «We Value Your Privacy... Now Take Some Cookies: Measuring the GDPR's Impact on Web Privacy», in *Proceedings 2019 Network and Distributed System Security Symposium*, 2019.

DOTY Nick & MULLIGAN Deirdre, «Internet Multistakeholder Processes and Techno-Policy Standards», *Journal on Telecommunications and High Technology Law*, vol. 11, 2013, p. 135-182.

ENGLEHARDT Steven *et alii*, «Cookies that give you away: The surveillance implications of web tracking», in *Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web*, 2015.

EPSTEIN Dmitry, KATZENBACH Christian & MUSIANI Francesca, «Doing internet governance: practices, controversies, infrastructures, and institutions», *Internet Policy Review*, vol. 5, n°3, 2016.

ERMOSHINA Ksenia & MUSIANI Francesca, «“Standardising by running code”: the Signal protocol and de facto standardisation in end-to-end encrypted messaging», *Internet Histories*, vol. 3, n°3-4, 2019.

HAWKINS Richard, «The Rise of Consortia in the Information and Communication Technology Industries: Emerging Implications for Policy», *Telecommunications Policy*, vol. 23, n°2, 1999, p. 159-173.

HÉMONT Florian & ROSSI Julien, «Droit, consentement et “dark patterns”», *Cahiers COSTECH*, n°6, 2023.

HILS Maximilian, WOODS Daniel W. & BÖHME Rainer, «Privacy Preference Signals: Past, Present and Future», *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*, n°4, 2021, p. 249-269.

KRISTOL David M., «HTTP Cookies: Standards, privacy, and politics», *ACM Transactions on Internet Technology*, vol. 1, n°2, 2001, p. 151-198.

LEON Pedro Giovanni *et alii*, «Token attempt: the misrepresentation of website privacy policies through the misuse of p3p compact policy tokens», in *WPES '10: Proceedings of the 9th annual ACM workshop on Privacy in the electronic society*, octobre 2010, p. 93-104.

LE POCHAT Victor *et alii*, «Tranco: a research-oriented top sites ranking hardened against manipulation», in *Proceedings of the Network and Distributed System Security Symposium (NDSS)*, 2019.

MATTE Célestin, SANTOS Cristiana & BIELOVA Nataliia, «Purposes in IAB Europe's TCF: Which Legal Basis and How Are They Used by Advertisers?», in *Proceedings of the 2020 - Annual Privacy Forum*, 2020, p 1-24.

McGUGAN Lee, *Selling the American People: Advertising, Optimization and the Origins of Adtech*, Cambridge, MIT Press, 2023.

PATEL Pentoo, «New Consent Management Platform requirements for serving ads in the EEA and UK», *Google Blog*, 16 mai 2023 : <https://blog.google/products/adsense/new-consent-management-platform-requirements-for-serving-ads-in-the-eea-and-uk/>

PERARNAUD Clément & ROSSI Julien, «The EU and Internet standards – Beyond the spin, a strategic turn?», *Journal of European Public Policy*, 2023.

PERROT Anne, EMMERICH Mathias & JAGOREL Quentin, *Publicité en ligne : pour un marché à armes égales*, rapport remis au ministre de la Culture et au secrétaire d'État chargé du numérique, Paris, La Documentation Française, 2020.

REAY Ian *et alii*, «Privacy policies and national culture on the internet», *Information Systems Frontiers*, vol. 15, 2013 (2011), p. 279-292.

ROSSI Julien, «Écrire le code du code», *RESET*, n°11, mars 2022.

ROSSI Julien, «What Rules the Internet? A Study of the Troubled Relation between Web Standards and Legal Instruments in the Field of Privacy», *Telecommunications Policy*, vol. 45, n°6, 2021, p. 102-143.

ROSSI Julien, *Protection des données personnelles et droit à la vie privée : enquête sur la notion controversée de “donnée à caractère personnel”*, thèse soutenue à l'UTC, le 2 juillet 2020.

ROSSI Julien & MUSIANI Francesca, «La gouvernance d'Internet, entre infrastructures et espaces socio-politiques : apports de la recherche», *Terminal*, n°132-133, 2022.

RUSSEL Andrew L., «“Rough Consensus and Running Code” and the Internet-OSI Standards War», *IEEE Annals of the History of Computing*, vol. 28, n°3, 2006, p. 48-61.

SHULLMAN Julia, «Do Not Track: A look at the DNT's What, Whys and WTFs», billet de blog publié sur le site Triplelift.com, 2022: <https://triplelift.com/privacy-hub/privacy-and-identity-do-not-track-history/>

SIRE Guillaume, «Gouverner le HTML», *Réseaux*, n°206, décembre 2017.

TEN OEVER Niels, *Wired Norms. Inscription, resistance, and subversion in the governance of the Internet infrastructure*, thèse de doctorat soutenue à l'Université d'Amsterdam, le 28 octobre 2020.

# **Faire campagne par les données**

## **Analyse des perceptions militantes en France et aux États-Unis**

**Anaïs THEVIOT**

Université Catholique de l'Ouest, ARENES

## RÉSUMÉ

Cet article analyse les résistances des militants français et américains à l'arrivée d'outils usant des données pour rationaliser le militantisme en campagne électorale. L'enquête montre que dans le cas français, la victoire de François Hollande en 2012 a marqué un tournant dans la normalisation de ces outils. Aux États-Unis, l'exploitation des données en politique fait encore peur aux militants qui se sentent surveillés et craignent des dérives dans un gouvernement autoritaire. Cette analyse s'appuie sur une enquête qualitative et quantitative auprès des militants américains et français lors des campagnes présidentielles de 2020 et 2022, menée dans le cadre de l'ANR JCJC MUTADATA. ABSTRACT

## ABSTRACT

This article analyzes the resistance of French and American activists to the arrival of tools using data to rationalize activism in electoral campaigns. The survey shows that in the French case, the victory of François Hollande in 2012 marked a turning point in the standardization of these tools. In the United States, the exploitation of data in politics still scares activists who feel monitored and fear excesses in an authoritarian government. This analysis is based on a qualitative and quantitative survey of American and French activists during the 2020 and 2022 presidential campaigns, conducted as part of the ANR JCJC MUTADATA.

L'usage des données des électeurs en campagne électorale par les candidats est longtemps resté dans l'ombre, dans les coulisses de ce moment extraordinaire. La focale est volontairement portée par les équipes de campagne sur des innovations autres dans le domaine du numérique, telles que les riposte-parties, les meetings en simultané avec hologrammes (Sécaïl, 2020), etc. pour paraître moderne et ne pas attiser la critique (Olivier, Beuscart & Broca, 2022). Dans les années 1990-2000, les technologies de communication en ligne sont perçues comme des outils aidant à plus de démocratie, dans un élan cyber-optimiste (une « utopie déchuée » [Tréguer, 2019] désormais) – même si certaines critiques commencent à poindre concernant les données personnelles et notamment les enjeux en termes de réputation (Solove, 2007). C'est avec le scandale Cambridge Analytica<sup>1</sup>, révélé le 17 mars 2018 par le *Guardian*<sup>2</sup>, *The Observer*<sup>3</sup> et le *New York Times*<sup>4</sup>, que les dangers de l'usage des données en politique<sup>5</sup> ont été portés à l'attention du grand public. Cette société, au slogan explicite « *Data drives all we do* » (les données dirigent nos actes), est alors accusée d'avoir utilisé des données de 30 à 70 millions d'utilisateurs de Facebook, recueillies sans leur consentement. Au moins trois candidats républicains à la Maison Blanche ont fait appel à ses services : Ben Carson et Ted Cruz durant la course à l'investiture en 2015, puis Donald Trump durant l'élection présidentielle de 2016.

Les outils de *Big Data* ou mégadonnées, développés aux *États-Unis* (Kreiss, 2016), font désormais partie de l'attirail systématique des candidats en campagne électorale en France, notamment à l'échelle nationale, mais aussi locale. Lors de l'élection présidentielle française de 2022, la plupart des candidats ont utilisé des outils de micro-ciblage électoral pour personnaliser les envois de mails, repérer les portes à frapper ou sélectionner les « bonnes » boîtes aux lettres. Toutefois, depuis le scandale Cambridge Analytica, le modèle américain n'est plus encensé par les prestataires français en *Big Data* électoral. Ils cherchent, au contraire, à s'en démarquer et à présenter une certaine « résistance » à la capture de données sans éthique (Theviot, 2022a). Notre enquête auprès des prestataires en micro-ciblage électoral a ainsi montré que l'usage des données personnelles est très normé et accepté aux

1. Il s'agit du nom de l'entreprise spécialisée dans l'analyse des données pour influencer sur le comportement des internautes, en mêlant le traitement quantitatif de données, la psychométrie et la psychologie comportementale. Cf. Manokha, 2018.
2. « Cambridge Analytica Whistleblower: 'We Spent \$1m Harvesting Millions of Facebook Profiles' », *The Guardian*, 17 mars 2018.
3. Cadwalladr Carole et Emma Graham-Harrison, « Revealed: 50 million Facebook Profiles Harvested for Cambridge Analytica in Major Data Breach », *The Observer*, 17 mars 2018.
4. Rosenberg Matthew, Nicholas Confessore et Carole Cadwalladr, « How Trump Consultants Exploited the Facebook Data of Millions », *The New York Times*, 17 mars 2018.
5. Des travaux avaient déjà pointé du doigt les dangers de la violation de la vie privée des internautes, via la captation automatique de leurs données en ligne, et notamment sur les réseaux sociaux, à des fins commerciales Cf. Angwin, 2014; Zuboff, 2019.

États-Unis, en période de campagne, alors que les professionnels français cherchent à s'en *éloigner dans leurs discours* et même à fournir des garanties de protection en collaborant avec la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) (Theviot, 2023). Ils souhaitent ainsi valoriser les particularités européennes pour vendre leurs services, censés être plus éthiques et donner une meilleure image à leur activité. La mise en avant médiatique du scandale Cambridge Analytica en France a conduit les entreprises en microciblage électoral à *communiquer plus fortement sur leurs « engagements »* éthiques et leur responsabilité en matière de protection des données personnelles.

Cette mise en scène de « bonnes » pratiques et d'une certaine résistance à ce qui constituerait des « mauvaises » pratiques s'inscrit dans un contexte de crainte de plus en plus forte des citoyens à voir leurs données utilisées sans leur consentement (Marzouki & Simon, 2010), et notamment à des fins politiques (Gibson, 2023). Lors de la campagne pour l'élection présidentielle française de 2022, le candidat d'extrême droite, Éric Zemmour, a envoyé des textos et des messages vocaux directement sur les téléphones portables de citoyens français afin « *que la France reste française* ». Cet usage – pourtant déjà récurrent en 2017 avec les 6 millions de messages vocaux envoyés par Emmanuel Macron – par un parti d'extrême-droite s'est traduit par des dépôts de plaintes à la CNIL.

Qu'en est-il du côté des militants ? Ce sont bien ces derniers qui participent à la collecte des données des électeurs lors de porte-à-porte et qui les enregistrent dans des applications pour les faire remonter à l'échelle nationale et enrichir ainsi la base de données. Ils sont donc bel et bien devenus des acteurs de cette rationalisation des activités militantes par les données. Les militants français ont-ils intégré ces techniques de campagne, usant des données des électeurs pour les cibler ou résistent-ils à cette approche marketing « à l'américaine » du militantisme ? Existe-t-il des différences entre la perception de l'usage des données en campagne électorale entre les militants français et américains – ces derniers étant censés être acculturés depuis plus longtemps à ces pratiques ? Cet article vise à analyser les évolutions des résistances à l'usage des données en campagne électorale par ceux qui les récoltent et les utilisent sur le terrain : *les militants – ce qui en dit long aussi sur les reconfigurations du militantisme*.

L'analyse s'appuie sur des enquêtes quantitatives effectuées auprès de militants français (en 2012 et en 2022) et américains (en 2020), visant notamment à saisir leurs pratiques en ligne et leurs perceptions de l'usage des données en campagne électorale<sup>6</sup> ; ainsi

6. L'échantillonnage français a été réalisé entre avril et juin 2022 (entre l'entre-deux-tours de l'élection présidentielle et la campagne des législatives), tandis que l'échantillon américain a été recueilli entre le 24 mai et le 24 juin 2020, en pleine campagne pour les primaires démocrates et républicaines. La base de données française met à notre disposition 260 observations et 209 variables, alors que les données américaines totalisent 104 observations et 119 variables. Nous tenons à

que sur des enquêtes qualitatives réalisées lors des campagnes présidentielles américaine de 2020 et française de 2022. Concernant le volet américain, nous avons réalisé une quinzaine d'entretiens semi-directifs entre juin et décembre 2020, au moment de la campagne pour l'élection présidentielle aux États-Unis, auprès des soutiens des candidats<sup>7</sup>. En raison de la période de confinement liée à la pandémie de Covid, nous n'avons pu nous rendre sur le territoire américain et nous avons donc réalisé, entre avril 2020 et janvier 2021, des entretiens à distance<sup>8</sup> sur *Zoom*, *Skype*, par téléphone et par *chat* sur *Messenger* avec des membres des équipes de campagne de Donald Trump ou Joe Biden, avec des prestataires en micro-ciblage électoral, ainsi qu'avec des militants très actifs en ligne<sup>9</sup> (n=16) – ce sont ces derniers qui sont mobilisés dans l'analyse pour cet article.

Dans le cadre de l'enquête qualitative française, nous avons effectué une quarantaine d'entretiens avec des militants de plusieurs partis politiques, et notamment vingt-six avec des soutiens de la France Insoumise<sup>10</sup> (LFI) et du parti socialiste (PS). Ces données ont été collectées dans le cadre du projet MUTADATA<sup>11</sup>, soutenu par l'Agence nationale de la recherche (ANR). Nous nous appuyons aussi sur une série d'enquêtes empiriques réalisées lors des élections présidentielles françaises de 2012 et de 2017, ainsi que lors de la campagne pour les primaires de la droite et du centre en 2016.

remercier Max-Valentin Robert qui a participé au codage et à la passation de ce questionnaire dans le cadre de l'ANR JCJC MUTADATA.

7. Nous tenons à remercier Bridget Barrett qui a réalisé plusieurs entretiens avec les militants de Bernie Sanders, notamment en visio, pendant la période de confinement liée au covid.
8. Opter pour des entretiens à distance demande de s'interroger et de repenser les modalités de prises de contact, de passation, d'enregistrement, de conduite de l'entretien, mais aussi le positionnement du chercheur et de l'enquêté. En définitive, un entretien à distance ne peut être appréhendé par l'enquêteur (et par l'enquêté) de la même façon qu'un entretien en face-à-face. Pour en savoir plus : Theviot, 2021.
9. Nous avons rencontré plus de difficultés à interroger des militants pro-Trump car ils étaient plus méfiants, même dans les prises de contacts en ligne sur les réseaux sociaux.
10. Cette focale sur les militants LFI est liée à une étude de cas menée dans le cadre de l'ANR JCJC MUTADATA sur ce mouvement car il fait partie des organisations politiques qui ont développé leur propre dispositif en ligne d'organisation militante avec le réseau « Action populaire ». Pour en savoir plus : Theviot, 2022b.
11. Ce projet interroge la professionnalisation des travailleurs politiques de la donnée, en portant le regard sur les prestataires et leurs effets sur la communication politique et ses espaces professionnels.

---

### Encadré – focus sur la méthode de diffusion en ligne du questionnaire

Pour diffuser massivement ce questionnaire auprès des militants, j'ai opté<sup>12</sup> pour des méthodes similaires pour l'enquête américaine et française. Nous avons constitué sur Facebook des profils militants. Autrement dit, je possède quatre compte Facebook de recherche : deux pour entrer en contact avec les militants du PS et ceux des Républicains<sup>13</sup> en France ; deux autres pour contacter les partisans de Donald Trump et ceux de Joe Biden. Dans le cas américain, le contact d'amitié virtuel direct s'est avéré difficile. Peu de militants répondaient positivement à mes demandes. Je n'avais en effet pas de « base » militante<sup>14</sup> sur laquelle m'appuyer. Pour contourner cet obstacle, j'ai cherché à devenir membre de groupes de soutien à Donald Trump et Joe Biden. J'ai ainsi rejoint vingt-six groupes sur le compte libéral et vingt-huit sur le compte conservateur. Ces groupes ont été rejoints d'abord sur demande, puis également sur invitation. Au moins trois fois par semaine, j'interagissais sur des groupes (par le biais de réactions ou de commentaires) et je demandais en « amis » d'autres utilisateurs actifs, administrateurs et modérateurs. Six groupes libéraux ont accepté de publier le sondage directement sur le forum de discussion du groupe. Chaque personne ayant accepté la demande d'amitié a également reçu un message direct les invitant à participer à l'enquête et à l'envoyer aux personnes qu'elles connaissaient. En quelques semaines, ces comptes libéraux et conservateurs ont reçu un grand nombre de demandes d'amis (jusqu'à 100 par semaine) qu'il fallait trier pour s'assurer qu'il s'agissait bien de militants. Ceux qui ont été ajoutés ont également reçu des messages directs avec des invitations à participer à l'enquête. Fin juin 2020, le compte libéral compte 175 amis et 159 amis sur le compte conservateur.

Dans le cas français, la diffusion s'est avérée plus aisée car je me suis appuyée sur des comptes d'amitiés virtuelles avec les militants du PS et de chez Les Républicains (LR) déjà constitués lors d'une enquête précédente dans le cadre de l'élection présidentielle française de 2012. J'étais alors devenue « amie » sur Facebook avec 2169 adhérents à l'Union pour un Mouvement Populaire (UMP) et

12. Cet encadré est rédigé à la première personne du singulier. Il me semble ici pertinent de déroger à la tradition académique du style impersonnel (symbolisé par l'emploi du « nous ») dans un souci de cohérence avec mon approche ethnographique. M'exprimer à la première personne du singulier permet de souligner les spécificités de cette partie qui se base sur une expérience singulière d'enquête interrogeant mon individualité, mon statut et la représentation que je donne de moi aux autres. Il existe une vaste littérature sur la question de la première personne dans l'écriture académique. Se référer par exemple aux travaux réflexifs de Marcus, 1994.
13. En 2010, nous avons déjà mis en place ce type de méthodologie de réseautage via Facebook avec le PS et les LR. Nous avons donc réutilisé pour cette enquête ces comptes.
14. J'avais demandé d'abord en « amis » sur Facebook des militants qui me connaissaient et avec lesquels j'avais pu m'entretenir en présentiel.

2352 adhérents au PS. Mais ces comptes, restés en sommeil, n'ont pas été beaucoup alimentés pendant dix ans ce qui fait que la diffusion du questionnaire sur ces profils n'a pas été très efficace en termes d'impact car je n'avais pas maintenu un lien fort d'interaction avec ces « amis » militants. J'ai aussi invité chaque militant interrogé lors de l'enquête française et américaine à diffuser le questionnaire auprès des soutiens des candidats qu'ils pouvaient côtoyer.

---

À rebours des méfiances des Français, l'enquête menée auprès des militants ayant participé à la campagne présidentielle française de 2022 et américaine de 2020 montre que ces derniers ne résistent plus à ces techniques et au contraire les portent et les activent, en récoltant des données personnelles sur le terrain *via* du porte-à-porte par exemple. Il y a une évolution dans la perception de l'usage des données en campagne électorale du côté des militants français, qui, en 2012 s'opposaient à l'instauration de ces techniques. Dix ans plus tard, convaincus que cela peut faire la différence dans les urnes, plus familiers de ces techniques, ils en sont devenus les « petites mains » (partie 1). Toutefois, il demeure chez certains militants de la méfiance et celle-ci est corrélée à l'étiquette politique. L'enquête montre aussi que même chez les militants qui sont censés *être plus informés de l'usage des données en campagne électorale, des imaginaires* (parfois mêlés à une rhétorique complotiste) perdurent qui contribuent à alimenter cette méfiance. La méfiance a d'ailleurs chez certains, et notamment chez les militants américains, laissé place à du fatalisme : ils ne peuvent faire autrement, font le constat d'être dépassés et ne résistent plus (partie 2).

#### **RÉSISTER AUX TECHNIQUES « À L'AMÉRICAIN »**

##### **POUR DÉFENDRE UN MILITANTISME LOCAL ET « HUMAIN »**

L'arrivée de toute innovation suscite des résistances, liées à la peur du changement ou dit autrement, à la volonté de maintenir l'existant. Chez les adhérents, notamment du PS, l'existant mis en péril par l'arrivée de techniques de rationalisation du militantisme, est l'essence même de celui : le contact humain (mais aussi les équilibres entre courants !). Les incitations permanentes à utiliser le web par le parti peuvent être alors mal perçues par certains adhérents qui *résistent*<sup>15</sup> à la numérisation de l'activité militante (Theviot, 2018). Pour ces derniers, faire campagne reste toujours, même avec l'avènement du numérique, « *serrer des mains et tenir les murs* » (Offerlé, 1993 : 83). Au-delà de personnes âgées et/ou incompetentes sur la Toile – pour qui le numérique peut être un facteur d'exclusion –, il existe de jeunes militants revendiquant

15. Anne-Marie Laulan utilise le terme de « résistance », défini comme « la réaction multiple, diverse, créative et toujours active que les citoyens, les utilisateurs, les publics apportent aux offres technologiques qui leur sont faites ». Ainsi, résister aux TIC serait un processus commun lors de l'introduction d'une nouveauté (Laulan, 1985 : 30)

les vertus de la communication sans machine, de la militance sans l'intermédiaire de l'écran, préférant « *le contact humain, au cœur même du socialisme* »<sup>16</sup> ou de façon plus modérée, se refusant à utiliser certains types d'outils numériques, tels que les logiciels de micro-ciblage électoral.

Cette résistance à l'introduction de ces pratiques de ciblage « à l'américaine » des portes à frapper *via* un travail effectué en amont sur les bases de données, a été manifeste lors de l'opération « Mobilisation » organisée par l'équipe numérique du PS lors de la campagne pour l'élection présidentielle de 2012. Inspirée du prototype « américain », il s'agissait de cibler les abstentionnistes de gauche. Les équipes de campagne ont alors tenté d'imposer un modèle aux militants socialistes au cours de formations où leur étaient expliquées les « bonnes » pratiques militantes, notamment concernant le porte-à-porte pour ne pas perdre du temps avec des électeurs déjà convaincus par exemple. Cette imposition d'une manière de faire alors que certains militants faisaient du porte-à-porte depuis trente ans a été mal vécue. Les « jeunes » de l'équipe numérique venaient ainsi leur apprendre ce qu'ils avaient toujours fait et leur dire, de manière implicite, que ce qu'ils faisaient avant ne convenait plus. De nombreux militants ont alors indiqué clairement ne pas vouloir suivre les consignes, notamment les indications de porte à frapper, indiquant qu'ils connaissaient mieux leur quartier que la machine. D'autres n'ont pas voulu faire compléter les coordonnées des personnes rencontrées dans l'application, ne souhaitant pas le faire remonter au national. Si en 2012, les techniques de rationalisation de l'activité militante ont été mal vécues par certains militants – notamment socialistes – ; en 2017, pour l'élection présidentielle, elles apparaissent comme entrées dans la norme pour conquérir le pouvoir. En l'espace de cinq ans, la rationalisation du militantisme ne fait plus l'objet des mêmes résistances en interne.

*« Ça a incroyablement changé. Ils nous ont très clairement dit, dans l'équipe Hamon : "non, mais vous inquiétez pas !". Nos interlocuteurs dans l'équipe Hamon, ce sont les gens que l'on a formé en 2012. Sauf que maintenant, c'est eux qui dirigent la campagne, donc ils connaissent, ils ont déjà fait tout le truc avec nous. Ils savent très bien comment ça marche, tout ce qu'il y a derrière. On a un peu formé la génération suivante, si on compte en cycle de campagne électorale, quoi. (...) En 2012, on contribuait nous-mêmes au changement de pratiques et aux changements de cultures. En 2017, le changement de pratiques est en route, est en train d'avoir lieu, donc on n'a plus les mêmes résistances »<sup>17</sup>.*

16. Martin, 28 ans, adhérent PS, Fédération de Gironde. Entretien du 22 février 2012.

17. Arthur Muller, co-fondateur de l'agence LiegeyMullerPons. Entretien du 13 avril 2017.

Le travail de formation effectué en 2012 auprès des militants socialistes pour orchestrer l'opération porte-à-porte a laissé des traces et de nombreux militants ont désormais incorporé ces manières technicisées de faire campagne pour l'emporter. Les « bonnes » pratiques militantes semblent s'être largement diffusées et ne rencontrent plus, en 2022, les mêmes résistances qu'en 2012. Le militantisme s'est professionnalisé et a intégré ces nouvelles techniques.

Pourtant, selon notre enquête, 82,6 % des militants français (45,7 % de leurs homologues américains) expriment une opposition quant à l'utilisation de leurs données personnelles par les partis politiques, dans un contexte de campagne électorale. Ces résultats soulignent une normalisation de la captation et de la collecte des données en ligne du côté américain. On retrouve aussi ce résultat dans l'enquête qualitative. La plupart des militants américains ont de propos marqués par une forme de fatalisme :

*« Je pense que c'est un peu trop tard maintenant. Je ne pense pas qu'il y ait quelque chose que nous puissions faire à ce sujet. »<sup>18</sup>*

*« Vous savez, je pense qu'il est assez clair que nos expériences sur Internet sont personnalisées. Par exemple, il suffit de mentionner que l'on cherche une bague pour qu'une publicité de bague apparaisse tout à coup. Je crois que je ne sais pas où se situe la limite entre ce qui est acceptable et ce qui ne l'est pas... Eh bien, en quelque sorte, mais c'est comme ça, non ? C'est comme ça que ça fonctionne aujourd'hui. »<sup>19</sup>*

Sur le terrain, la résistance aux pratiques usant du micro-ciblage électoral est beaucoup moins forte en France qu'il y a dix ans. Mais notre enquête montre qu'il y a encore, dans les discours, davantage de réticences à mettre en avant ces pratiques par les militants français. L'usage des données en campagne électorale reste plus accepté outre-Atlantique dans une vision globale (avec l'argument-clé de faire gagner son candidat) car lorsqu'il s'agit de les interroger sur la captation de leurs propres données personnelles, les méfiances perdurent des deux côtés de l'Atlantique.

#### **DES MÉFIANCES MARQUÉES PAR L'ANCRAGE PARTISAN, LE GENRE ET LA MÉCONNAISSANCE**

Les enquêtes quantitatives en France et aux États-Unis ont des résultats similaires par rapport à la perception de l'usage des données en politique, corrélée au genre. Autrement dit, dans les

18. Joseph, travailleur indépendant, entreprise de compléments alimentaires, 48 ans, soutien de Bernie Sanders. Entretien du 29 avril 2020.

19. Emma, avocate et agricultrice, 48 ans, soutien de Pete Buttigieg, puis de Joe Biden. Entretien du 13 mai 2020.

deux échantillons, les femmes tendent à exprimer une plus grande méfiance vis-à-vis de la captation de leurs données en ligne : 79,5 % des militantes françaises reconnaissent être préoccupées par le fait d'être surveillées sur Internet, alors que cette proportion – bien que majoritaire – s'avère être moindre chez leurs homologues masculins (61,5 %). La même tendance peut être observée chez les militants américains : si 85,7 % des militants hommes d'outre-Atlantique reconnaissent ressentir une telle préoccupation, celle-ci est exprimée par 100% des Américaines ayant participé à notre étude. Ce découpage en fonction du genre ne se vérifie toutefois pas dans l'analyse qualitative *via* les entretiens. Un autre élément ressort davantage, à la fois de l'analyse quantitative et qualitative, comme marqueur de distinction dans la perception de l'usage des données en politique : l'ancrage partisan.

En effet, aussi bien dans notre échantillon américain que dans celui réalisé en France, les personnes les plus à droite ont tendance à être plus méfiantes concernant la captation de leurs données en ligne que les personnes les plus à gauche<sup>20</sup>. Aux États-Unis, si les militants démocrates sont tout de même 81,3 % à reconnaître une préoccupation par le fait d'être surveillés sur Internet, ce ressenti est exprimé par 100 % de leurs adversaires républicains. Si cette inquiétude atteint des proportions bien moindres en France, il demeure une différence entre les enquêtés de gauche et de droite : si 54,8 % des militants français s'auto-positionnant à gauche se déclarent préoccupés par la surveillance en ligne, cette crainte monte jusqu'à 61,5 % chez leurs homologues s'identifiant à la droite de l'échiquier politique<sup>21</sup>. Ce découpage droite/gauche peut paraître contre-intuitif ; d'autant plus que la captation des données a déjà été qualifiée de « *capitalisme de surveillance* » (Foster & McChesney, 2014) ou de « *nouveau capitalisme* » (Zuboff, 2015). Dans le cas américain, cela peut être lié à un autre résultat du questionnaire concernant les personnes bannies de réseaux sociaux : les partisans de Donald Trump ont ainsi indiqué avoir été régulièrement mis de côté, si bien qu'il se sont sentis surveillés et censurés. Ces expériences négatives de militantisme en ligne participent certainement à cette méfiance accrue autour de la captation des données à droite.

Dans l'enquête qualitative, nous retrouvons ce découpage par ancrage partisan. Ainsi, Sophia, impliquée dans la politique depuis le collège (vers 13 ans) et issue d'une famille très conservatrice, s'est beaucoup investie en ligne pour soutenir Donald Trump en 2020. Elle nous a indiqué ne pas faire confiance aux médias, y compris à *Fox News* et être inquiète quant à l'usage politique de

20. Par souci de clarté analytique, mais également en raison de la faiblesse des sous-effectifs concernés, nous avons exclu de nos analyses les individus s'auto-positionnant comme « plutôt à droite » et « plutôt à gauche » (dans le cas français), ainsi que ceux s'identifiant comme « indépendants mais davantage républicains » et « indépendants mais davantage démocrates » (dans le cas américain).

21. Étant donné le caractère limité de l'échantillon, cette différence ne nous semble pas totalement significative. Nous la relayons ici pour faire écho au cas américain.

ses données en ligne : « *Je n'aime pas l'idée que mes informations personnelles soient stockées et partagées. Je suis inquiète que cela puisse arriver.* »<sup>22</sup> En revanche, Amélia, soutien de Joe Biden en 2020, considère la collecte des données en campagne électorale comme un moyen de rendre plus efficace les prises de contact avec les électeurs et de mobiliser les soutiens de son favori pour l'aider à gagner. Elle assume son soutien au candidat démocrate et ne voit pas d'inconvénient dans la captation des données si cela peut aider à faire élire son favori. Elle affiche en ligne et hors ligne son ancrage politique et ne se sent pas inquiète vis-à-vis des techniques de micro-ciblage électoral<sup>23</sup>. Elle souligne toutefois dans son entourage l'existence d'une peur d'être mis sous écoute, d'être espionné par des outils techniques, tels qu'Alexa, l'assistant vocal d'Amazon.

*«Ma fille est inquiète. Elle n'aura pas d'Alexa chez elle par exemple. Personnellement, je ne suis pas vraiment inquiète. Les données qu'ils collectent concernent les personnes que je soutiens. Eh bien, merde, vous pouvez passer devant chez moi et voir qui je soutiens parce que j'ai des panneaux dans mon jardin ! Mais je ne suis pas vraiment préoccupée peut-être que je devrais l'être plus et c'est peut-être ma faute, mais je ne suis pas très inquiète.»*<sup>24</sup>

Il y a plutôt à gauche une forme d'exaltation de ce qu'il est possible de faire *via* l'usage des données pour faire gagner son candidat, en termes d'organisation de la campagne en ciblant par exemple les portes à frapper. Le mythe ou le « *prototype* » Obama (Kreiss, 2016) est bien présent dans les esprits des militants démocrates et l'usage des données est vu comme un atout pour l'emporter dans les urnes. Les militants démocrates participent ainsi activement à la collecte des données pour enrichir et qualifier les bases car ils ont bien intégré leur utilité pour rendre plus efficace la campagne.

*«On avait une application, on passait dans les quartiers et ça s'actualisait. On frappait à toutes les portes possibles et le "script" <sup>25</sup> changeait en fonction. Au début, si je me souviens bien, il s'agissait surtout de présenter Bernie et de*

22. Sophia, « plus de 50 ans », employée dans le domaine des technologies de l'information et de la communication, soutien de Donald Trump. Entretien du 18 mai 2020.

23. Nous n'avons pas creusé l'idée que ces applications sont des produits en majorité américains (contrairement à des réseaux sociaux tels que Tik'Tok, Telegram, Signal) ce qui pourrait, en partie, expliquer le faible degré d'inquiétude des militants américains.

24. Tous les entretiens avec les militants américains ont été traduits pour les citer dans cet article. Amélia, retraitée, assistante sociale à temps partiel, 66 ans, soutien de Joe Biden. Entretien du 21 mai 2020.

25. Il s'agit ici des consignes données aux militants concernant à la fois la géolocalisation des portes à frapper, mais aussi la manière de se présenter et les sujets à aborder avec le citoyen lors du porte-à-porte.

*découvrir qui pourrait le soutenir. C'est vrai. On savait qu'on avait les données. Nous savions si une personne était de tel parti, parce que c'est la Californie et donc il y a certaines règles sur le vote des primaires. Donc, nous savions de quel parti quelqu'un était. Nous n'avons frappé à aucune porte républicaine, aucune. C'était soit des démocrates enregistrés, soit des non-enregistrés, soit des indépendants. Nous avions des instructions et nous disions simplement : "Salut, nous sommes de la campagne de Bernie Sanders." Vous savez, en substance, on disait surtout : "Nous sommes de la campagne de Bernie Sanders. On voulait juste savoir si vous souteniez Bernie Sanders." Bien sûr, toujours avec un peu d'information saupoudrée. Si les gens disent non, on les note tout simplement comme ayant dit non. Si les gens disaient oui, nous pouvions voir qu'ils n'étaient pas enregistrés comme démocrates et nous disions alors : "Vous savez que vous pouvez être enregistré comme démocrate. Si vous ne voulez pas être inscrit en tant que démocrate et que vous voulez quand même voter pour Bernie, vous devez remplir ce formulaire, pour que vous puissiez quand même voter pour lui." Nous essayons aussi de trouver tous ceux qui disaient soutenir Bernie Sanders. Nous pouvions aussi savoir si ces personnes étaient inscrites au vote par correspondance. S'ils soutenaient Bernie Sanders et n'étaient pas inscrits sur le vote par correspondance, nous les encourageons à le faire. Nous avons les formulaires pour qu'ils puissent le faire, c'était donc l'essentiel.»<sup>26</sup>*

Charlotte, soutien de Bernie Sanders, pense que la captation des données s'est toujours faite, même hors ligne, *via* des questionnaires papier par exemple. Son accélération en ligne ne l'inquiète pas car, pour elle, c'est juste « *une nouvelle forme* » :

*« Je pense d'une manière générale, que les informations ont toujours été recueillies auprès de nous, d'une manière ou d'une autre, pour influencer les élections. Il se trouve que dans notre monde actuel, il s'agit d'une forme d'information numérique et de la manière dont ils la recueillent, la rassemblent et l'utilisent pour cibler ou faire ce pour quoi ils utilisent les données. En fait, ça ne m'inquiète pas parce que pour moi, ça prend simplement une nouvelle forme. Donc, pour répondre à votre question. Non, je ne suis pas nécessairement inquiète à ce sujet.»<sup>27</sup>*

26. Joseph, travailleur indépendant, entreprise de compléments alimentaires, 48 ans, soutien de Bernie Sanders. Entretien du 29 avril 2020.

27. Charlotte, professeure de psychologie à temps partiel et mère au foyer. Récemment diplômée d'un doctorat, 39 ans, soutien de Bernie Sanders. Entretien du 20 mai 2020.

Lors des entretiens, nous avons évoqué l'affaire Cambridge Analytica qui semble bien plus une référence pour les militants français que pour les partisans américains. Les trois militants américains (sur seize) qui déclarent avoir connaissance de cette affaire et peuvent en parler sont des soutiens de candidat de gauche. Un soutien de Joe Biden condamne fermement ces pratiques. À la question, «Avez-vous entendu parler de l'affaire Cambridge Analytica?», elle répond :

*« Oh mon dieu oui. Je pense que Steve Bannon<sup>28</sup> a son ADN partout. J'ai pensé que c'est un humain malveillant provenant d'un groupe de personnes malveillantes qui ont créé une organisation produisant des informations malveillantes. C'est simplement un empire du mal. Je pense que Cambridge Analytica était diabolique. Je pense que ce qu'ils ont essayé de faire, c'est de détruire tous ceux qui ne s'appellent pas Donald Trump. »*

Il y a ainsi une vision fortement partisane de l'usage des données lorsque l'on évoque cette affaire qui a concerné le candidat Donald Trump. La peur dans l'usage des données s'inverse alors et imprègne de manière radicale les partisans de gauche. Un soutien actif en ligne et hors ligne (lors des porte-à-porte notamment) évoque ainsi sa peur d'être repéré comme étant d'extrême-gauche *via* les données collectées en ligne et que, sous un nouveau gouvernement de Donald Trump, l'on vienne frapper à sa porte, post-élection, pour le mettre « *dans un camp de concentration* ».

*« Nous savons tous ce qui s'est passé en 2016 avec Facebook, n'est-ce pas ? Cambridge Analytica... Vous savez, je ne suis pas pessimiste. Je ne le suis vraiment pas, mais je ne suis pas une Pollyanna<sup>29</sup> non plus, je fais de mon mieux. (...) Vous savez, j'ai très peur, je suis très déçu de l'humanité et de ce que les gens sont prêts à faire pour satisfaire leur propre cupidité. Vous savez, j'ai vécu dans des pays du tiers monde. J'ai vécu sous des dictatures. J'ai beaucoup d'amis qui luttent, des amis qui sont enseignants, des amis qui sont au chômage. J'ai un bon ami qui est sans abri et qui pousse un chariot. Je constate donc cette réalité et je pense être assez bien informé, et c'est peut-être un peu prétentieux, mais*

28. Steve Bannon est un dirigeant de médias, stratège politique et ancien banquier d'affaires américain. Il a été le stratège en chef de la Maison Blanche au sein de l'administration du président américain Donald Trump. Il a précédemment siégé au conseil d'administration de la société d'analyse de données Cambridge Analytica, aujourd'hui disparue.
29. *Pollyanna* est un roman pour la jeunesse de l'écrivaine américaine Eleanor H. Porter, publié en 1913 aux États-Unis. Il raconte l'histoire d'une orpheline malicieuse, nommée Pollyanna, qui vient vivre chez sa tante acariâtre. Grâce à son optimisme, elle va bouleverser la vie de sa famille et du village tout entier. La référence est utilisée par l'enquêteur pour souligner qu'il ne peut pas faire preuve, comme Pollyanna, d'un optimisme à toute épreuve.

*j'ai l'impression d'être mieux informé que la plupart de mes amis en ce qui concerne la politique et les dangers du monde. Donc, vous savez que je suis franc à ce sujet, mais selon la plupart des gens je suis d'extrême gauche, même si d'après mes informations, Bernie est loin d'être un socialiste, n'est-ce pas ? Je suis probablement plus à gauche dans mes convictions que Bernie, ce qui est une autre raison pour laquelle j'ai pensé qu'il avait vraiment une chance de gagner. (...) Mais vous savez, je suis très inquiet qu'ils viennent frapper à ma porte et qu'ils me mettent dans un camp de concentration »<sup>30</sup>.*

La peur ne porte pas directement sur la technique, sur la captation des données, mais sur les usages politiques possibles de celles-ci, non pas en période de campagne électorale, mais au sein d'un gouvernement autoritaire.

L'analyse des entretiens avec les militants français et américains montre que la question de l'usage des données en campagne électorale reste une thématique très flottante et les enquêtés nous répondent souvent ne pas avoir assez d'informations pour répondre à nos interrogations à ce sujet. De manière générale, les militants ne résistent plus à la rationalisation des campagnes par les données et suivent les consignes données par le national, mais ne sont pas inclus dans les stratégies sur lesquelles se fondent le ciblage par exemple. Même pour les partisans, il existe encore un flottement sur ce qu'on peut en faire, marqué par les imaginaires du type « *Big Brother* » et une méconnaissance des stratégies de micro-ciblage électoral au concret :

*« Je sais déjà que je suis suivie et qu'on me suit dans tout ce que je fais, mon ordinateur, ma télévision, Alexa, mon téléphone, mon GPS, comme si nous étions constamment suivis et surveillés et que des données sont recueillies sur nous en permanence. Je suis toujours inquiète de la façon dont ça va être utilisé. C'est plus une peur de type roman dystopique. Vous savez, je ne sais pas trop, en termes de campagne, de politique ou autre. Personnellement, je ne pense pas que cela sera utilisé différemment de ce qui est déjà utilisé dans toutes les publicités, les messages ciblés et les choses de ce genre. Donc non, je n'ai pas de craintes directes de ce genre. »<sup>31</sup>*

Aurélien, militant de LFI, ayant été très actif lors de la campagne présidentielle de 2022, notamment dans les campagnes de porte-à-porte, nous indique :

*« On a une appli, alors je sais plus enfin, c'est pas vraiment une appli, c'est sur le navigateur. Tu crées ton compte et*

30. Joseph, travailleur indépendant, entreprise de compléments alimentaires, 48 ans, soutien de Bernie Sanders. Entretien du 29 avril 2020.

31. Ibid.

*une fois que ton compte est validé par La France insoumise, ça te donne accès à la base de données et il te dit, voilà, il y a tous ces numéros-là à appeler. (...) je crois que c'est des bases de données, je ne suis pas sûr et certain, je pense que la plus grosse base de données qu'ils ont c'est les données qu'eux-mêmes récoltent, après je soupçonne quand même qu'il y ait de l'achat de données »<sup>32</sup>*

Les militants *lambda* sont des « petites mains » du porte-à-porte et ne sont pas informés sur les stratégies de ciblage ou de collecte. Ce faible niveau d'formation, même au niveau des soutiens du candidat, participe à la prolifération de fantasmes autour de l'usage des données en politique, déjà soulignée par les travaux de Jessica Baldwin-Philippi en 2017. Les connaissances sur le microciblage électoral varient toutefois grandement en fonction du rôle du militant et de son accès à des responsabilités d'organisation de l'activité partisane. Par exemple, le responsable des jeunes de la LFI à Lille a pu nous parler longuement de la récolte des données et des stratégies de ciblage sur son territoire :

*« Ils ont ciblé deux variables, la variable vote Mélenchon et la variable abstention, et du coup en fait ils ont fait une liste de tous les bureaux de vote qui marchaient le plus à ces deux trucs, et du coup, par exemple vendredi, on s'est répartis toute la journée jusqu'à 21h, et on a plusieurs équipes, on est tous allés boiter, tous les immeubles qui correspondaient à tels bureaux de vote. »<sup>33</sup>*

Notre enquête souligne aussi une méconnaissance concernant le cadre légal de l'usage des données en politique :

*« Quand on met quelque chose en ligne, tout le monde peut y accéder. Donc que ce soit un hacker ou votre gouvernement, [pause], je pense que c'est une violation de la vie privée. Il doit y avoir une sorte de loi sur la protection de la vie privée qui vraisemblablement est violée, c'est donc principalement ceci qui me préoccupe. »<sup>34</sup>*

Dans le contexte d'une campagne électorale, il n'y a pas le temps de former les militants, ni même les cadres du parti au travail sur les données. Ils sont donc cantonnés au rôle d'exécutants et suivent les directives données par les équipes de campagne (notamment ceux qui ont intégré des travailleurs de la donnée en tant que salariés) ou les salariés du siège du parti qui sont en charge de ces

32. Aurélien, 37 ans, militante LFI, père adhérent au PS. Entretien du 7 avril 2022.

33. Théo, responsable jeunes LFI à Lille, adhérent à LFI depuis 2018, étudiant. Entretien du 14 avril 2022.

34. Adam, coach sportif, 43 ans, soutien de Donald Trump. Entretien du 18 mai 2020.

questions sur le long terme. Il n'y a plus de résistance (ce qui ne supprime pas la méfiance) – ces outils étant devenus omniprésents dans les campagnes –, mais une totale méconnaissance de ce qu'il est possible de faire en campagne avec le travail sur les données.

### CONCLUSION

Résister à la compilation des données personnelles par le parti a été le premier réflexe des militants socialistes lors de l'élection présidentielle française de 2012 lorsque on leur a demandé de collecter des informations sur les électeurs lors des porte-à-porte. Ce refus d'appliquer les consignes données en formation porte-à-porte se trouvait surtout dans la volonté de préserver les manières de faire traditionnelles à l'échelle locale et d'échapper à l'imposition d'un militantisme non-humain et capitaliste où l'électeur devient une cible marketing. Les enjeux autour des données personnelles en soi, de la surveillance numérique ou de l'exploitation des données n'étaient pas alors au cœur des problématiques des militants. Mais dans la pratique, ils y résistaient.

Avec la victoire de François Hollande en 2012, ces techniques de microciblage électoral se sont normalisées car elles ont été présentées par les prestataires en *Big Data* électoral comme l'outil qui aurait fait la différence dans les urnes pour faire gagner la gauche. Les militants ont ainsi intégré lors des élections françaises suivantes, le porte-à-porte et le boitage ciblés, couplés à la collecte des données des électeurs *via* des applications mobiles. Les militants et bénévoles des campagnes électorales conditionnent la réussite de ce nouveau répertoire d'action militante : ils en sont devenus les petites mains pour mettre en action l'enrichissement de la base de données du parti politique ou de leur candidat favori, nécessaire à un ciblage de qualité.

La circulation massive des données fait toutefois encore peur aux militants français et américains qui n'ont souvent pas beaucoup de connaissance sur leurs usages politiques au concret en campagne électorale. Notre enquête montre que cette méfiance est corrélée à l'étiquette politique et est nourrie par des imaginaires, nourrie par les livres de science-fiction ou séries dystopiques, mais aussi par la crainte que ces données puissent être utilisées par des acteurs malveillants ou des États (devenus) totalitaires.

En 2024, la rapide ascension de l'intelligence artificielle dans le paysage politique américain accentue dans le même temps la méfiance et l'exaltation des partisans en ouvrant tout un champ des possibles pour militer en ligne. La peur de la nouveauté (et de ses dérives) côtoie le désir d'asseoir la victoire de son candidat par la technique.

## BIBLIOGRAPHIE

ALEXANDRE Olivier, BEUSCART Jean-Samuel & BROCA Sébastien, « Une sociohistoire des critiques numériques », *Réseaux*, 231, 2022, p. 9-37.

ANGWIN Julia, *Dragnet nation: A quest for privacy, security, and freedom in a world of relentless surveillance*, London, Macmillan, 2014.

BALDWIN-PHILIPPI Jessica, « The myths of data-driven campaigning », *Political Communication*, 24, 4, 2017, p. 627-633.

FOSTER John & McCHESNEY Robert, « Surveillance Capitalism Monopoly-Finance Capital, the Military-Industrial Complex, and the Digital Age », *Monthly Review*, 6, 3, 2014.

GIBSON Rachel, « Data-Driven Campaigning as a Disruptive Force », *Political Communication*, 40, 3, 2023, p. 351-355.

KREISS Daniel, *Prototype Politics, Technology-Intensive Campaigning and the Data of Democracy*, Oxford University Press, 2016.

LAULAN Anne-Marie, *La résistance aux systèmes d'information*, Paris, Retz, 1985.

MANOKHA Ivan, « Le scandale Cambridge Analytica contextualisé : le capital de plateforme, la surveillance et les données comme nouvelle « marchandise fictive » », *Cultures & Conflits*, 109, 2018, p. 39-59.

MARCUS George E., « After the Critique of Ethnography: Faith, Hope and Charity, but the Greatest of These Charity », dans Robert Borofsky (dir.), *Assessing Cultural Anthropology*, New York, McGraw-Hill, 1994, p. 40-52.

MARZOUKI Meryem et SIMON Patrick, « Dossier. Sous contrôle. Gouverner par les fichiers », *Mouvements*, 62, 2, 2010, p. 7-10.

OFFERLÉ Michel, *Un homme, une voix. Histoire du suffrage universel*, Gallimard, Paris, 1993.

SÉCAIL Claire, *Les Meetings électoraux. Scènes et coulisses de la campagne présidentielle de 2017*, Villeneuve-d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, coll. Espaces Politiques, 2020.

SOLOVE Daniel J., *The Future of Reputation: Gossip, Rumor, and Privacy on the Internet*, New Haven, Conn., Yale University Press, 2007.

THEVIOT Anaïs, « De l'idéalisation du modèle américain à sa mise à distance : effets du scandale Cambridge Analytica sur les discours des prestataires en micro-ciblage électoral français », in Anaïs Theviot (dir.), *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*, Lyon, ENS Éditions, coll. « Gouvernement en question(s) », 2023.

THEVIOT Anaïs, « Usages électoraux des Big Data. Un modèle américain ? », *Revue internationale de politique comparée*, 29, 2-3, 2022a, p. 157-190.

THEVIOT Anaïs, « Quand la technique devient stratégie politique. Analyse des plateformes d'organisation du militantisme de La France insoumise en 2017 et 2022 », *Politiques de communication*, 19, 2, 2022b, p. 115-151.

THEVIOT Anaïs, « Confinement et entretien à distance : quels enjeux méthodologiques ? », *Terminal (Online)*, 129, 2021.

THEVIOT Anaïs, *Faire campagne sur Internet*, Presses universitaires de Septentrion, 2018.

TRÉGUER Felix, *L'utopie déçue*, Paris, Fayard, 2019.

ZUBOFF Shoshana, *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, New York, PublicAffairs, 2019.



**Les *Big Data*,  
une ressource politique  
pour les plateformes ?  
Le cas du programme  
*Waze for Cities***

**Antoine COURMONT**

LATTS, Université Gustave Eiffel

**Laure GUIMBAIL**

École urbaine, Sciences Po

## RÉSUMÉ

À partir du cas du programme d'échange de données *Waze for Cities*, cet article analyse comment les plateformes tirent profit de leur capital en données pour répondre aux critiques qui leur sont adressées et légitimer leur place dans la gouvernance urbaine. Si ce programme reflète les asymétries de pouvoir entre l'entreprise et les acteurs locaux, il rencontre l'intérêt de ces derniers qui entendent en tirer profit pour renforcer leurs capacités d'action. Toutefois, l'usage marginal de ces données privées dans l'action publique locale nuance la capacité des plateformes à faire de ces actifs des ressources politiques dans leur relation avec les acteurs publics.

## ABSTRACT

Using the case of the *Waze for Cities* data exchange program, this article analyses how platforms use their data capital to address criticism and legitimize their role in urban governance. While this program reflects the power asymmetries between the company and local actors, it is also of interest to the latter, that intend to use it to enhance their capacity to act. However, the limited use of this private data in local policies questions about the ability of platforms to turn these assets into political resources in their relationship with public players.

« *Comment Waze a transformé leur village en enfer* »,  
« *Waze : les itinéraires bis, cauchemar de cer-  
taines communes* », « *“Effet Waze” : ces communes  
qui craquent face à l’afflux d’automobilistes* ».

La presse se fait régulièrement l’écho d’un mécontentement de communes françaises qui subissent des reports de trafic sur leur territoire et accusent l’application *Waze* d’être responsables de cette situation. Avec plus de 150 millions d’utilisateurs mensuels en 2023, dont 20 millions en France, cette application de navigation routière, propriété du groupe Alphabet depuis 2013, s’est en effet imposée en quelques années comme un acteur central de la mobilité urbaine. La particularité de cette application est de s’appuyer sur la collecte massive des traces de déplacement de ses utilisateurs pour leur proposer l’itinéraire le plus rapide, sans prendre en considération les plans locaux de circulation. Dès lors, l’usage massif de *Waze* provoque des effets sur la régulation du trafic routier, en reportant des flux de véhicules sur des voies secondaires, ce qui suscite des tensions avec des riverains et des gestionnaires de réseau (Courmont, 2018).

Face à cette situation, les acteurs locaux ont mis en œuvre plusieurs stratégies de résistance au succès limité. Les riverains ont essayé de berner l’application en signalant des contrôles de police, des travaux ou des bouchons imaginaires. Les algorithmes de l’entreprise détectent cependant rapidement la supercherie et continue de diriger le trafic dans ces rues. Du côté des pouvoirs publics, après avoir tenté en vain d’échanger avec l’entreprise, certaines communes ont fait évoluer leur infrastructure routière, en changeant le plan de circulation, en ajoutant des ralentisseurs voire en interdisant certaines voiries à la circulation.

La réponse de l’entreprise aux mobilisations des acteurs locaux est invariable. D’une part, elle défend une stricte neutralité algorithmique : si une route est ouverte à la circulation, elle sera prise en compte dans le calcul de routage. D’autre part, elle propose aux collectivités d’adhérer à son programme d’échange de données « *Waze for Cities* ». La promotion de ce partenariat d’échange de données dans ces situations controversées illustre la manière dont l’entreprise entend mobiliser son capital en données pour répondre aux critiques et légitimer sa place dans la gouvernance des mobilités.

Au travers de cette étude de cas, cet article souhaite explorer les possibilités de résistance des pouvoirs locaux au capitalisme de plateforme qui peuvent émerger au travers de la circulation des données entre acteurs publics et privés. Depuis une quinzaine d’années, ces entreprises de l’économie numérique ont acquis un poids croissant dans l’économie et la gouvernance urbaine. Rassemblés sous la notion de *platform urbanism* (Barns, 2019), de nombreux travaux ont mis en évidence les effets sociaux et spatiaux des plateformes sur les villes (Artioli, 2018 ; Kenney & Zysman, 2020 ; Brubaker, 2022), ainsi que les enjeux de régulation

qu'elles soulèvent (Thelen, 2018 ; Aguilera, Artioli & Colomb, 2019). Les spécificités de ces entreprises (faible présence territoriale, absence de relations contractuelles avec les villes, modèle économique indépendant des fonds publics, développement d'une offre de services dans les interstices des cadres légaux) contraignent les possibilités de leur régulation par les pouvoirs locaux. Ce rapport de pouvoir défavorable a été analysé par certains auteurs comme une forme de privatisation numérique des services publics (Jeannot & Cottin-Marx, 2022). Dans quelle mesure ces partenariats d'échange de données s'inscrivent-ils dans ces dynamiques de transformation de la gouvernance urbaine ? Manifestent-ils un fatalisme des pouvoirs publics contraints de faire avec ces entreprises et de s'appuyer sur ces données privées pour mener leur politique publique ? Les acteurs publics ne peuvent-ils pas au contraire tirer profit de ces partenariats d'échange de données pour renforcer leur capacité politique ?

Pour esquisser des éléments de réponse à ces questions, nous revenons dans un premier temps sur la genèse du programme *Waze for Cities* et présentons les raisons pour lesquelles les collectivités y adhèrent. Puis, nous décrivons ensuite les modalités concrètes de ce partenariat, qui le distinguent des relations classiques entre acteurs publics et privés dans les politiques urbaines. Enfin, l'analyse des usages de ces données par les pouvoirs locaux met en évidence les frictions techniques et organisationnelles qui les cantonnent à occuper une place marginale dans l'action publique territoriale.

#### LA GENÈSE DU PARTENARIAT, UNE OPPORTUNITÉ PROMETTEUSE ?

En 2014, *Waze* lance un programme d'échanges de données avec dix villes partenaires, intitulé « *Connected Citizen* » (par la suite renommé « *Waze for Cities* »). L'objectif premier est d'améliorer la qualité de ses calculs d'itinéraire en intégrant des informations sur les fermetures planifiées de route, que l'application peine à obtenir avant le signalement de ses utilisateurs. Elle fournit des données anonymisées sur l'état du trafic (temps de circulation, événements routiers, etc.) en échange de données sur les fermetures de routes. En 2023, l'entreprise affirme avoir conclu ce partenariat avec 3000 villes dans le monde, dont environ 150 collectivités territoriales françaises. Les participants à ce programme sont variés : on retrouve à la fois des sociétés autoroutières, des collectivités (communes, intercommunalités, départements), des services de l'État, des services de secours (SDIS) ou encore des organisateurs d'événements.

Le programme d'échange de données *Waze for Cities* se présente en apparence comme un partenariat gagnant-gagnant<sup>1</sup>, l'entreprise récupère de précieuses informations sur les fermetures planifiées qu'elle peine à obtenir par ailleurs, en échange de la mise

1. Dans une forme de « marché maussien », caractéristique de l'économie numérique (Fourcade & Klutzz, 2020)

à disposition des riches données dont elle dispose sur la circulation routière. Pourtant, dans les faits, le don ne s'accompagne pas nécessairement d'un contre-don. De nombreux « partenaires » récupèrent les données de *Waze* sans transmettre d'informations à l'entreprise. À l'inverse, de nombreux acteurs locaux diffusent leurs données sur l'application *Waze* sans faire eux-mêmes usage des données de l'entreprise. Les modalités d'investissement diverses des collectivités dans ce partenariat interrogent sur les raisons qui les poussent à conclure ce programme.

#### **INFORMER, MODERNISER, RÉGULER : LES LOGIQUES VARIÉES DE L'ENGAGEMENT DES ACTEURS LOCAUX DANS CE PROGRAMME**

Informé les automobilistes, moderniser leurs systèmes d'information et réguler les effets de l'application sont les trois raisons principales à la signature du partenariat évoquées par les acteurs locaux. Elles illustrent la position centrale acquise par l'entreprise *Waze* dans la gouvernance urbaine, et, témoignent de son positionnement comme plateforme : un intermédiaire incontournable entre les acteurs locaux et les automobilistes. Cette intermédiation consacre également les deux actifs principaux de l'entreprise : ses utilisateurs d'une part à qui elle peut diffuser des informations ; et les données collectées auprès des automobilistes d'autre part qui peuvent être valorisées dans leur potentialité future pour l'action publique.

#### **INFORMER LES AUTOMOBILISTES**

La principale raison de l'engagement des acteurs locaux dans ce programme réside dans la volonté d'améliorer l'information aux usagers, en transmettant des données à l'entreprise afin qu'elles soient affichées sur l'application *Waze*. Devenue l'application la plus consultée par les automobilistes, *Waze* est considérée par les gestionnaires de réseau comme un relais incontournable de diffusion d'informations sur le trafic routier. L'entreprise tire ici pleinement profit des effets de réseau propres à la logique de développement des plateformes : le coût de ne pas être sur la plateforme devient tel que les pouvoirs locaux décident de diffuser leurs informations sur l'application. Cela est particulièrement manifeste en cas de travaux, de manifestations ou d'intempéries : autant d'événements perturbants la circulation au travers desquels *Waze* se révèle être une réponse adaptée pour coordonner les automobilistes et adapter les flux de circulation. Pour les services de secours (SDIS) ou les équipes de maintenance des réseaux routiers, *Waze* est également un outil de prévention. En signalant la présence d'agents sur la voie, l'objectif est de sécuriser leur intervention et de réduire les accidents. Dans cette première configuration, *Waze* est un acteur intermédiaire, sur lequel se « décharge » (Hibou, 1998) les gestionnaires de réseau pour agir sur les automobilistes. La signature du partenariat peut alors être considérée comme un redéploiement des modes de régulation des acteurs publics par la diffusion de leurs données.

La deuxième logique à la signature est d'obtenir, à moindre coût, des données de la part des opérateurs privés de mobilité pour compléter leurs sources d'information et enrichir leur connaissance sur la circulation routière. Selon l'usage et le degré d'expertise du partenaire, *Waze* propose trois modalités d'obtention de ces informations : des alertes par email en cas d'événements, une interface en ligne de visualisation du trafic en temps réel, et une API permettant de récupérer les données en temps réel sur les signalements des utilisateurs et les vitesses de circulation.

Pour certaines villes, la signature de ce partenariat s'inscrit dans une entreprise plus large de modernisation de l'administration par les données. Cette logique est particulièrement prégnante dans le cas d'une ville moyenne de la région parisienne, engagée dans une démarche de « ville intelligente », autour d'un « projet data », visant tout à la fois à « se réapproprier ses données » et « développer des projets innovants » autour des données. Dans ce cadre, un prestataire a proposé à la ville d'inclure dans leur projet de modernisation de leur centre de supervision urbain (CSU) des données issues de *Waze*, afin d'alerter les opérateurs en cas d'événements et d'optimiser l'affectation des patrouilles de la police municipale. Prolongeant ce premier usage, le directeur de la ville intelligente, de l'innovation et de la donnée souhaite désormais utiliser les données de vitesse de circulation et d'accidentologie pour objectiver des situations, aider à la décision et évaluer l'action de la municipalité. Selon lui, « *plutôt que de les craindre [les GAFAM], il faut tenter d'en tirer de la valeur. (...) C'est des gens avec lesquels il faut tenter de passer des deals parce que de toute façon ils sont là, donc autant en tirer profit !* »<sup>2</sup>. Ce partenariat avec *Waze* est perçu comme une opportunité d'obtenir, à moindre coût, des données pour transformer les modes d'action de la municipalité dans une logique de « *data-driven policies* ».

#### OUVRIR UN ESPACE DE DISCUSSION AVEC L'ENTREPRISE

Enfin, pour certaines collectivités, ce programme *Waze for Cities* est perçu comme une opportunité pour ouvrir un espace de discussion avec l'entreprise. En effet, alors que les externalités négatives de l'application commencent à se faire sentir sur leur territoire, les acteurs locaux peinent alors à entrer en contact avec l'entreprise, dont les équipes françaises sont réduites. Les collectivités souhaitent alors profiter du partenariat pour négocier avec *Waze* et réguler son algorithme afin de réduire les reports de trafic dans les quartiers résidentiels ou à proximité des écoles. « *À l'époque, on était très naïf, on voulait proposer à Waze d'adapter son algorithme pour qu'il respecte le plan de voirie (...) On se disait : "il faut qu'on rééquilibre le jeu, on n'est pas juste des consommateurs, on a des choses à dire"* »<sup>3</sup>.

2. Entretien, directeur de la ville intelligente, de l'innovation et de la donnée, Ville moyenne, 14 mars 2023

3. Entretien, responsable, Recherche et Développement, Métropole, 4 mai 2023

Cependant, si des arènes de discussion s'ouvrent au travers de ce partenariat, le débat est très vite refermé par *Waze* qui n'entend pas apporter de modifications locales à son algorithme de routage.

La responsable R&D d'une métropole française fait dès lors ce constat désabusé du rapport de force entre *Waze* et les collectivités : « *Même si on se croit grand avec notre million et demi d'habitants, en fait, on est tout petit à l'échelle de Waze* »<sup>4</sup>. Un responsable de la direction de la voirie de la ville de Paris partage son analyse : « *à l'échelle de ce que pèse Google, finalement Paris, c'est une petite ville ! Et ça, c'est une situation nouvelle que nous ne connaissons pas* »<sup>5</sup>. Ces déclarations illustrent en premier lieu le rapport de force défavorable pour les collectivités. Ces dernières ne disposent d'aucun levier d'action pour contraindre l'entreprise et réguler son activité. Ces extraits d'entretien renseignent également sur la spécificité de cette entreprise numérique. Les firmes urbaines avec lesquelles les pouvoirs locaux ont l'habitude d'être en relation peuvent être qualifiées, à la suite de Dominique Lorrain, de « locale-globale » (2005). Ici, le cadre d'action de l'entreprise est pensé à l'échelle globale : elle n'entend pas développer de relation personnalisée avec les villes.

Cette logique déroute les collectivités locales, tant elle s'éloigne de leurs relations traditionnelles avec les acteurs privés, qui tendent à s'adapter à leurs demandes. La forme et les modalités concrètes d'engagement dans ce partenariat illustre également l'asymétrie de la relation nouée dans cet échange de données.

#### **UNE RELATION RÉDUITE À SA DIMENSION INFRASTRUCTURELLE**

Le parcours d'enrôlement dans le programme et de diffusion des données de l'acteur local dans l'application *Waze* se caractérise par un ensemble des règles (juridiques, techniques, algorithmiques) qui s'imposent aux acteurs souhaitant rejoindre le programme. Cela témoigne des modalités par lesquelles la plateforme structure les relations entre les membres de l'écosystème qu'elle construit. En réduisant la relation à une dimension purement infrastructurelle, *Waze* met en outre soigneusement à distance les échanges de nature politique qui pourrait se nouer avec les autorités locales.

Dans une logique d'industrialisation, *Waze* a standardisé le processus de mise en œuvre des partenariats à l'échelle mondiale pour tout type de partenaires. La souscription à ce programme d'échange de données s'effectue intégralement en ligne. Les organisations sont invitées à se créer un compte Google, puis à se connecter sur une plateforme<sup>6</sup>. Après avoir renseigné quelques informations sur leur organisation, ils doivent définir la zone géographique dans laquelle ils opèrent en dessinant un polygone. Puis, ils sont invités à lire et accepter les conditions d'utilisation du partenariat *Waze for Cities*. Une fois leur demande examinée et approuvée par les équipes

4. Idem.

5. Entretien, responsable, Service Déplacements, 24 février 2022

6. <https://www.waze.com/partnerhub>

de *Waze*, ils peuvent se connecter à la plateforme *Waze Partner Hub*. Celle-ci dispose de plusieurs fonctionnalités leur permettant d'obtenir et de transmettre des données.

Cette procédure intégralement dématérialisée, dont le design a été construit pour limiter tout délai dans l'enrôlement, se heurte aux procédures administratives traditionnelles, en n'ouvrant aucun espace de négociation sur les modalités de cet échange de données, et, en écartant potentiellement du jeu les services juridiques et les arènes politiques. « *Ce n'est absolument pas adapté aux collectivités, c'est vraiment : je suis un petit tiers qui doit accepter, cocher toutes les cases "J'accepte, j'accepte".* »<sup>7</sup>. Comme le mentionne ce responsable de la mobilité d'une grande ville française, ce processus place les collectivités dans une relation asymétrique. La plateforme octroie, à ses conditions, un compte aux acteurs locaux.

Point de passage obligé pour accéder aux données, cette interface en ligne restreint notamment toute possibilité de négociations sur les modalités contractuelles entre l'entreprise et les collectivités comme le reconnaît la responsable des partenariats : « *c'est une convention unique qui doit satisfaire l'ensemble des partenaires dans le monde, parce qu'on est une boîte à l'échelle internationale. (...) La plateforme Waze for Cities (...), pour y accéder, il faut créer un compte et cocher cette case. C'est la même plateforme dans le monde entier (...) l'outil est pas du tout prévu pour [des conventions spécifiques].* »<sup>8</sup>. Il est ainsi impossible de déroger au texte standardisé et d'établir des contrats spécifiques pour les collectivités françaises. Si certains acteurs locaux s'en accommodent, pour d'autres, « *c'est un gros point d'achoppement* »<sup>9</sup>.

En effet, le contrat est un instrument central des relations entre acteurs publics et privés. Il fait traditionnellement l'objet de longues et complexes négociations pour déterminer les engagements réciproques des parties. Or, les conditions d'utilisation sont ici déterminées unilatéralement par l'entreprise, ce qui suscite des incertitudes juridiques pour les collectivités. « *On n'a pas du tout de maîtrise de la relation contractuelle. (...) Là, on n'a pas de certitudes. Que se passe-t-il si demain ils coupent le flux ? Ou si cette donnée devient payante ?* »<sup>10</sup>.

Deux raisons expliquent toutefois pourquoi les acteurs locaux s'engagent dans ce programme d'échange malgré ces incertitudes juridiques. D'une part, le programme est gratuit et peu engageant : reconduit tacitement chaque année, il peut y être mis fin unilatéralement à tout moment par les acteurs locaux. « *Il n'y a aucun échange d'argent, donc en fait, le jour où ils ne veulent plus consommer nos informations, ils ne les consomment plus, et, le jour où ils ne veulent plus nous en donner, ils débranchent leur flux et*

7. Entretien, responsable, Service Déplacements, Ville, 24 février 2022

8. Entretien, responsable des partenariats EMEA, Waze, 24 février 2023

9. Idem.

10. Entretien, responsable, Service Exploitation, Métropole, 4 mai 2023

*il n'y a pas de système de pénalité ni rien du tout*<sup>11</sup>. » D'autre part, les données mises à disposition par *Waze* sont une puissante monnaie d'échange. « *Il faut se méfier, mais, en même temps, leurs données, pour le coup, elles nous intéressent* »<sup>12</sup>. L'entreprise peut ainsi s'appuyer sur son capital en données pour imposer ses conditions aux acteurs locaux. Cela n'est toutefois envisageable que si cet actif trouve un usage effectif sans l'action publique locale.

#### **SIGNAL, INFORMATION, SAVOIRS :**

##### **LA MOBILISATION DES DONNÉES DE WAZE DANS L'ACTION PUBLIQUE**

« *Votre ville, nos données : révolutionnons ensemble les systèmes de transport* »<sup>13</sup>. L'entreprise *Waze* aime mettre en avant l'impact de l'usage de ses données par les acteurs locaux sur les politiques de mobilité. Elle organise régulièrement des rassemblements ou des webinaires de ses « partenaires », afin que ceux-ci présentent les usages innovants qu'ils font de ses données. Sur le site internet du programme *Waze for Cities*<sup>14</sup>, plusieurs cas d'usage sont mis en avant : « améliorer le trafic de la principauté de Monaco et communiquer en temps réel », « Utiliser les données pour prévenir les accidents », « Sécuriser les routes grâce à des alertes », « Utiliser les données pour moderniser le réseau routier », « Protéger la population lors d'une catastrophe naturelle », « Améliorer la circulation à Rio » ou encore « Réduire les embouteillages dans le centre-ville de Gand ». L'objectif de l'entreprise est ainsi de valoriser sa place dans les politiques de mobilité en essayant d'initier un processus de circulation internationale des usages de ses données.

Pourtant, lorsque l'on interroge les participants français à ce programme, l'usage des données de l'entreprise semble beaucoup plus marginal dans leurs politiques de mobilité. Comme le concède une des premières collectivités françaises signataires : « *Après quelques années de partenariat, on peut le dire : il y a finalement peu d'applications avec la donnée de Waze. On y est allé en se disant, "il y a plein de choses, elle est hyper riche", et en vrai, bah, on a rarement sorti des choses !* »<sup>15</sup>. Ce témoignage illustre l'incertitude du processus de valorisation des données de *Waze* dans l'action publique locale. Les réutilisations se heurtent à de multiples frictions techniques, organisationnelles et politiques (Edwards, 2010; Edwards *et alii*, 2011), autant d'épreuves qui questionnent la valeur des données de *Waze* pour l'action publique.

Trois formes principales de mobilisation des données de *Waze* par les acteurs locaux peuvent être identifiées. En premier lieu, les données sont utilisées au sein des systèmes de supervision pour enrichir les « vues » sur les réseaux routiers. En deuxième lieu,

11. Entretien, responsable des partenariats EMEA, *Waze*, 24 février 2023

12. Entretien, responsable, Service Déplacements, Ville, 24 février 2022

13. <https://www.waze.com/fr/wazeforcities> (Consulté le 8 janvier 2024)

14. <https://www.waze.com/fr/wazeforcities/casestudies> (Consulté le 29 septembre 2023)

15. Entretien, responsable, Service Exploitation, Métropole, 4 mai 2023

elles sont insérées dans des chaînes de décision conduisant à des interventions opérationnelles. Enfin, plus marginalement, les données sont mobilisées à des fins de production de connaissances sur le réseau routier à des fins d'études ou d'évaluation de politiques publiques. Ces trois formes de mobilisations induisent différents stades de transformation et de valorisation des données. Dans le premier cas, les données sont cantonnées à être un signal, alertant sur des événements. Dans le deuxième cas, les données deviennent une information donnant des prises pour l'action. Dans le troisième cas, les données peuvent être considérées comme des savoirs de gouvernement.

#### ENRICHIR LES « VUES » SUR LA CIRCULATION ROUTIÈRE

L'usage le plus répandu des données de *Waze* consiste à afficher, dans les postes de supervision des infrastructures routières ou des services de secours (SDIS), les informations provenant de l'application : conditions de circulation, événements perturbants, signalements, etc. Ces données sont considérées comme une source supplémentaire, qui vient compléter et pallier les limites des informations traditionnelles. « *On est aveugle sur certaines parties du territoire. Si on n'a pas de caméra et pas de capteurs, on peut rater des événements, on peut ne pas savoir que ça ralentit à un endroit, donc c'est de la donnée supplémentaire*<sup>16</sup>. » Les données collaboratives proposées par *Waze* présentent en effet plusieurs atouts par rapport aux informations traditionnelles. En premier lieu, l'exhaustivité de ces données permet d'accroître considérablement les « vues » (Latour & Hermant, 1998) sur le réseau routier et d'améliorer la compréhension des situations. Alors que les informations dont disposent les acteurs publics sont limitées à certains points précis de leur réseau (où sont situés leurs capteurs), les données de *Waze*, détachées des infrastructures et attachées aux automobilistes, augmentent la couverture géographique rendue visible aux opérateurs. En second lieu, ces données offrent une diversité d'informations obtenues. Elles permettent aux opérateurs d'avoir connaissance de davantage de « micro-événements » : des phénomènes qui échappent aux remontées des systèmes d'information traditionnels, par exemple, un petit objet sur la chaussée, ou, un accrochage entre deux véhicules, qui ne fait pas l'objet d'interventions des forces de secours et de police. Enfin, les données offrent un gain de temps dans l'obtention de l'information. Le ralentissement ou l'accident sont signalés rapidement par les automobilistes, ce qui procure un gain de l'ordre de quelques minutes par rapport aux canaux traditionnels de remontée d'information des opérateurs (capteurs, caméras, appels téléphoniques, etc.).

L'affichage des données de *Waze* sur les cartes de ces postes de supervision vient automatiser des pratiques informelles préexistantes. Certains opérateurs avaient en effet l'habitude de consulter sur

16. Entretien, responsable, Service Exploitation, Métropole, 4 mai 2023

leur navigateur web la cartographie de *Waze* en cas de difficultés de compréhension d'un événement. Le partenariat facilite l'accès à cette information, il prolonge plus qu'il modifie les pratiques de travail des opérateurs. « *On n'a pas fait évoluer nos procédures pour prendre en compte ces données. Ça n'a pas métamorphosé le quotidien. Si pour une raison quelconque, on ne l'avait plus demain, on continuerait de travailler comme on l'a toujours fait* »<sup>17</sup>. De fait, nos interlocuteurs sont catégoriques sur le fait qu'il s'agit d'une source d'information complémentaire, utile pour affiner leur compréhension d'une situation ou recouper des informations, mais non indispensable à leur quotidien. Ce premier usage des données de *Waze* les restreint ainsi à un rôle secondaire d'appui ou de vérification en cas de doute sur une situation.

#### DU SIGNALEMENT À L'INFORMATION OPÉRATIONNELLE

Le deuxième usage des données de *Waze* impacte davantage le travail des gestionnaires de réseau, puisqu'il vise à faire du signalement une information opérationnelle à partir de laquelle des actions vont être mises en œuvre comme l'illustre l'exemple d'un Poste de coordination routier d'une direction interrégionale des routes. Celui-ci supervise un réseau routier national essentiellement rural, très étendu, et peu équipé en caméras vidéo. Rencontrant des difficultés à identifier des événements, les responsables de ce PC ont perçu le programme *Waze for Cities* comme une opportunité pour compléter leurs sources traditionnelles de remontée d'informations (Gendarmerie, SDIS, patrouilleurs). En lien avec une entreprise de services informatiques, ils ont mis en place un système d'alerte pour l'envoi de patrouilleurs en cas d'événements perturbant la circulation (objets ou animaux sur la chaussée, véhicules en panne, accidents). Lors d'un signalement sur l'application *Waze*, l'opérateur de veille envoie une patrouille sur le réseau pour intervenir. Cependant, ce système, entièrement automatisé, a conduit à multiplier les interventions, parfois démesurément. « *On s'est assez vite aperçu que c'était ultra efficace. Les gens, ils appuient sur le bouton dès qu'ils voient un truc qui traîne sur la route. Le souci, c'est qu'on ne peut pas faire la différence entre une boîte de gâteaux et une machine à laver. Le problème, c'est quand il est deux heures du matin et que l'on réveille un agent qui est d'astreinte pour aller ramasser un paquet de gâteaux sur le bord de la route...* »<sup>18</sup>.

Si elles sont régulièrement mobilisées pour affiner la connaissance d'une situation en cours (*situational awareness*), cet exemple illustre les difficultés à utiliser les données de *Waze* pour engager une action opérationnelle (*actionable information*)<sup>19</sup>. En

17. Entretien, responsable adjoint, Service Exploitation Routier, Métropole, 12 mai 2023

18. Entretien, chef du PC Circulation, Direction interrégionale des routes, 20 avril 2023

19. Nous reprenons ici la distinction établie sur les deux usages principaux des médias sociaux dans la gestion de crise (Rizza & Bubendorff, 2022)

effet, elles reflètent une expertise d'usage qui ne correspond pas nécessairement à l'expertise métier des gestionnaires de réseau ou des services de secours. « *C'est le "jargon utilisateur" versus le "jargon des experts" !* »<sup>20</sup>. Cette opposition entre deux modes de mise en forme des événements découle du dispositif de collecte de l'information. La taxonomie des événements impactant la circulation routière a été définie par l'entreprise dans l'optique d'être à la fois la plus complète possible et la plus aisément compréhensible par ses utilisateurs. L'objectif est qu'il puisse signaler rapidement tout en conduisant, en s'appuyant sur sa perception empirique, sans avoir besoin d'indications en amont pour affecter un événement à l'une ou l'autre des catégories : « *L'utilisateur, il n'a certainement pas lu une notice pour savoir quand indiquer s'il s'agit d'un accident grave ou d'un accident léger* »<sup>21</sup>. Les grilles d'interprétation et de mise en équivalence des événements sont propres à chaque utilisateur. Or, les représentations cognitives de ce qu'est un accident, un nid de poule ou un objet sur la chaussée par les automobilistes peuvent différer largement de la définition qu'en donneront les services de secours ou les gestionnaires du réseau routier. Surtout, les modalités d'intervention diffèrent fortement selon la nature de l'événement – et de sa catégorisation. Les équipes et le matériel de secours envoyés sur les lieux varieront s'il s'agit d'un accident corporel ou d'un simple accrochage, d'un accident entre deux voitures ou impliquant un poids lourd transportant des matières dangereuses, etc.

Dès lors, à l'exception du cas de la direction interrégionale, les signalements issus de *Waze* n'entraînent jamais directement une intervention. Face à ces risques de déliquescence<sup>22</sup>, les données collaboratives doivent être consolidées pour devenir des « prises » pour l'action. Pour cela, le réseau sociotechnique de la donnée doit être complexifié en ajoutant des étapes visant à faire du signalement une information vérifiée. *Waze* effectue un premier travail de consolidation en attribuant à chaque signalement un score de fiabilité. Les réutilisateurs mettent en œuvre des règles supplémentaires pour s'assurer de la véracité de l'information. Par exemple, une entreprise autoroutière filtre les événements qui ne sont pas confirmés par plusieurs utilisateurs de l'application, puis la croise avec une autre source d'information pour « lever le doute » sur la véracité du signalement. « *À partir de trois signalements, on commence à considérer que l'information peut être pertinente, on la rentre dans nos systèmes, mais en mode, ce qu'on appelle "signalé". Ce n'est pas confirmé, c'est signalé. Et là l'opérateur va croiser ce signalement avec les autres sources d'informations à sa disposition : les caméras de surveillance du réseau ou l'envoi d'une patrouille qui*

20. Entretien, chargé de mission Systèmes d'information, Département, 22 mars 2023

21. Idem.

22. Sur les notions de déliquescence et de consolidation des données, voir les travaux d'Emmanuel Didier (2009)

*circule à proximité. (...) Si c'est confirmé, derrière on lance notre plan d'action»<sup>23</sup>. L'information signalée doit être qualifiée avant que les services de secours ou les gestionnaires de ces réseaux entament toute procédure opérationnelle. Ces opérations de qualification transforment la nature de la donnée : l'alerte devient information. Elles soulignent en creux la différence de niveau de fiabilité de la donnée nécessaire selon les usages. Alors que pour de l'information voyageur, la donnée collaborative est « *good enough* », elle doit passer par un processus de fiabilisation pour acquérir une légitimité suffisante pour la mise en œuvre d'actions opérationnelles.*

#### DES DONNÉES COLLABORATIVES AUX SAVOIRS DE GOUVERNEMENT

Enfin, en dehors de l'usage dans les postes de supervision des réseaux routiers et des services de secours, la mobilisation des données de *Waze* dans l'action publique reste limitée. Des raisons techniques et organisationnelles expliquent les difficultés à faire de ces données collaboratives des savoirs de gouvernement.

Fortement marquées par leur condition initiale de production et d'utilisation, les données collaboratives peinent à être mobilisées à des fins de connaissance territoriale. Construites à partir des traces des utilisateurs de l'application pour informer les automobilistes, ces données s'avèrent à la fois opaques et insuffisamment précises pour élaborer des savoirs robustes sur la circulation routière. D'une part, *Waze* est peu disert sur les méthodes de calcul qu'il met en œuvre pour transformer les traces des utilisateurs en données. Par exemple, si les vitesses de circulation sont obtenues à partir de la géolocalisation des utilisateurs, les règles précises déterminant l'agrégat de la vitesse moyenne sur un tronçon ne sont pas connues. Ce manque de transparence interroge sur la représentativité des données de l'entreprise : quid des routes peu fréquentées par les utilisateurs de l'application ? Comment *Waze* prend-il en compte les véhicules temporairement arrêtés ?

D'autre part, ces données collaboratives souffrent d'un manque de précision rédhibitoire pour produire une robuste expertise territoriale. Si les traces sont particulièrement adaptées pour générer de la réactivité en agissant sur les automobilistes, elles s'accommodent mal pour construire de la réflexivité en caractérisant des causalités. Par exemple, plusieurs tentatives de mobilisation des données de *Waze* pour analyser l'accidentologie ont été effectuées. Si ces données contiennent un nombre plus important d'accidents que les sources traditionnelles, elles se sont avérées insuffisamment fiables. Comment déterminer la localisation précise de l'accident quand l'utilisateur peut l'avoir signalé trois cent mètres avant ou deux cent mètres après ? Comment savoir s'il y a eu un ou plusieurs accidents successifs face aux doublons de signalement ? Comment connaître les causes de l'accident quand *Waze* se contente de les

23. Entretien avec le directeur des systèmes d'information, Société autoroutière, 30 mars 2023

qualifier en accident mineur ou majeur ? Cette absence de maîtrise sur le dispositif de collecte suscite des incertitudes sur les données qui mettent à l'épreuve leur fiabilité et leur légitimité.

Le dernier élément a trait aux conventions qui régissent la mise en forme de la circulation routière. *Waze* propose une représentation temporelle de celle-ci en indiquant des vitesses de circulation pour chaque tronçon de voirie. Or, l'expertise territoriale repose davantage sur une conception spatiale des déplacements, attentive en particulier aux origines et aux destinations, information que l'entreprise ne transmet pas à ses partenaires.

Ce manque de garanties ne saurait toutefois éclairer à lui seul les difficultés à faire des données de *Waze* des savoirs de gouvernement<sup>24</sup>. La faible mobilisation de ces données en dehors des centres de supervision s'explique également par des raisons organisationnelles qui limitent leur institutionnalisation. En premier lieu, le partenariat avec *Waze* trouve généralement son origine dans la volonté d'améliorer la diffusion de l'information aux automobilistes. À cet égard, il est le plus souvent pris en charge par les services de l'exploitation des réseaux routiers, plutôt que par les départements d'études, d'évaluation ou les observatoires des mobilités. L'étanchéité au sein des administrations peut conduire ces derniers à ne pas avoir connaissance et accès à ces données. En second lieu, les analyses de ces données sont menées dans un cadre exploratoire, visant avant tout à tester leurs atouts et leurs limites pour l'action publique. Circonscrites au cercle restreint de quelques innovateurs, ces démarches expérimentales se déroulent en dehors de la conduite ordinaire de l'action publique. Elles s'inscrivent dans un régime d'exception et peinent à se pérenniser au-delà du temps de l'expérimentation. Ces analyses ponctuelles ne transforment pas les données de *Waze* en savoirs d'action publique. À l'instar d'autres expérimentations de *smart city* (Laugaa, Pinson & Smith, 2023), elles n'entraînent dès lors pas de modifications substantielles des politiques urbaines. En outre le régime, la frilosité à mobiliser ces données peut être liée aux conflits d'expertise que ces savoirs peuvent susciter au sein des organisations. En effet, l'analyse de données s'inscrit dans des entreprises de rationalisation des savoirs qui peuvent remettre en question les expertises métiers traditionnelles basées sur une connaissance empirique approfondie du territoire. Enfin, la dernière limite à l'institutionnalisation de ces données dans l'action publique est liée à l'origine privée des données. Alors que la pérennité de l'accès à ces données est incertaine, les acteurs locaux tiennent à marquer leur indépendance. Mobiliser marginalement les données de *Waze* permet aux administrations de conserver leur autonomie vis-à-vis de cette entreprise.

24. Les acteurs publics pourraient s'accommoder de ces incertitudes, et, par exemple, mobiliser ces données pour construire des indicateurs et évaluer des évolutions temporelles de vitesses de circulation ou d'accidents suite au réaménagement de l'infrastructure routière.

Ces difficultés à mobiliser les données de *Waze* comme des savoirs d'action publique relativise la place prise par l'entreprise dans la politique de la circulation routière. Si, par son application, *Waze* est parvenu à mettre à l'épreuve le pouvoir sémantique des institutions publiques dans leur capacité à réguler les automobilistes (Courmont, 2018), ses données collaboratives sont encore loin de « faire réalité » (Boltanski, 2009) dans la définition, la mise en œuvre et l'évaluation de l'action publique. Elles ne font pas émerger de nouvelle catégorie d'action publique, qui viendrait transformer la représentation de l'action publique et de ses relations avec les gouvernés (Lascoumes & Le Gales, 2004).

#### CONCLUSION

Le programme d'échange de données *Waze for Cities* analysé dans cet article illustre les recompositions à l'œuvre dans la gouvernance urbaine à l'ère du numérique. Il pointe le poids considérable occupé par certaines entreprises grâce à leur capacité à extraire, accumuler et valoriser des données personnelles. Ce cas illustre également comment ces organisations entendent stratégiquement tirer profit de ce capital en *Big Data* pour répondre aux critiques et légitimer leur place dans la gouvernance des mobilités. Les données sont ainsi mobilisées par *Waze* comme une ressource politique de premier ordre pour renforcer leur pouvoir.

Toutefois, si les acteurs locaux sont indéniablement placés dans une situation asymétrique dans le cadre de ce partenariat aux conditions imposées par l'entreprise, ils perçoivent ce programme comme une opportunité pour accroître leur capacité d'action. D'une part, en mettant à profit la position dominante de l'application, ils utilisent pragmatiquement *Waze* comme un intermédiaire pour informer les automobilistes. D'autre part, en accédant aux données de *Waze*, ils entendent compléter à moindre coût leurs connaissances sur les mobilités.

Ce cas spécifique fournit également des informations sur le cadrage de la critique de l'économie numérique dans le champ des politiques urbaines. Alors que *Waze* correspond en tout point aux entreprises du capitalisme de surveillance, le mécanisme de captation des traces comportementales et de valorisation de ces données personnelles à des fins publicitaires n'est qu'un enjeu marginal des controverses autour de cette application. Le cœur de la dénonciation concerne les effets de ce capitalisme de plateforme sur les territoires et la perte de maîtrise des pouvoirs publics face à ces acteurs privés. En adhérant à ce programme d'échange de données, les pouvoirs locaux participent à légitimer ce modèle du capitalisme de surveillance et ne manifestent aucune gêne à mobiliser ces traces captées auprès des automobilistes dans leurs politiques publiques.

## BIBLIOGRAPHIE

AGUILERA Thomas, ARTIOLI Francesca et COLOMB Claire, «Explaining the diversity of policy responses to platform-mediated short-term rentals in European cities: A comparison of Barcelona, Paris and Milan», in *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2019.

ARTIOLI Francesca, «Digital platforms and cities: a literature review for urban research», *Cities are back in town Working Paper*, n°01, 2018.

BARNS Sarah, «Negotiating the platform pivot: From participatory digital ecosystems to infrastructures of everyday life», *Geography Compass*, vol. 13, n°9, 2019.

BRUBAKER, Rogers. *Hyperconnectivity and Its Discontents*, Cambridge, Polity Press, 2022.

BOLTANSKI Luc, *De la critique : Précis de sociologie de l'émancipation*, Paris : Gallimard, 2009.

COURMONT Antoine, «Algorithmes et territoires : déliations dangereuses. L'exemple de l'application Waze», in *Gouverner par les données ? Pour une sociologie politique du numérique*, Lyon, ENS Éditions, 2023, p. 129-149.

COURMONT Antoine, «Plateforme, Big Data et recomposition du gouvernement urbain. Les effets de Waze sur les politiques de régulation du trafic», *Revue française de sociologie*, vol. 59, n°3, 2018, p. 423-449.

COWLEY Robert et CAPROTTI Federico, «Smart city as anti-planning in the UK», *Environment and Planning D: Society and Space*, vol. 37, n°3, 2019, p. 428-448.

DIDIER Emmanuel, *En quoi consiste l'Amérique ? Les statistiques, le New Deal et la démocratie*, Paris, La Découverte, 2009.

EDWARDS Paul, *A Vast Machine: Computer Models, Climate Data, and the Politics of Global Warming*, Cambridge Mass., MIT Press, 2010.

EDWARDS Paul, Mayernik, Matthew, Batcheller Archer *et al.*, «Science friction: Data, metadata, and collaboration», *Social Studies of Science*, vol. 41, n°5, 2011, p. 667-690.

FOURCADE Marion et KLUTTZ Daniel, «A Maussian bargain: Accumulation by gift in the digital economy», *Big Data & Society*, vol. 7, n°1, 2020

HIBOU Béatrice. «Retrait ou redéploiement de l'État ? », *Critique internationale*, n°1, 1998, p. 151-168.

JEANNOT Gilles et COTTIN-MARX Simon, *La privatisation numérique. Déstabilisation et réinvention du service public*, Paris, Raisons d'agir, 2022.

KENNEY Martin et ZYSMAN John, «The platform economy: restructuring the space of capitalist accumulation», *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, vol. 13, n°1, 15 mai 2020, p. 55-76.

LASCOUMES Pierre & LE GALÈS Patrick (eds.), *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Sciences Po, 2004.

LAUGAA Manon, Pinson Gilles et Smith Andy, «Les strates de la smart city. L'institutionnalisation disjointe des politiques urbaines du numérique à Bristol», *Réseaux*, n° 243, 2024, p. 103-142.

LORRAIN Dominique, «La firme locale-globale : Lyonnaise des Eaux (1980-2004)», *Sociologie du Travail*, vol. 47, n°3, 2005, p. 340-361.

LATOUR Bruno et HERMANT Émilie, *Paris, ville invisible*, Paris, La Découverte, 1998.

RIZZA Caroline et BUBENDORFF Sandrine (eds.), *Gérer les crises avec les media sociaux ? Une approche pluridisciplinaire et professionnelle*, Paris, Presses des Mines, 2022.

THELEN Kathleen, «Regulating Uber: The Politics of the Platform Economy in Europe and the United States», *Perspectives on Politics*, 2018, vol. 16, n°4, 2018, p. 938-953.

# **Le pouvoir de la génétique**

## **Entre biosocialité et génétisation**

**Pascal DUCOURNAU**

Université de Franche-Comté, Laboratoire de sociologie et d'anthropologie

**Henri JAUTROU**

INSERM Paris

## RÉSUMÉ

Depuis une trentaine d'années, les notions de génétisation et de biosocialité se sont imposées dans les travaux anthropologiques et sociologiques s'intéressant à la génétique. Bien qu'elles renvoient à des visions très différentes, voire opposées, ces deux notions ont été forgées sur une idée commune, aujourd'hui remise en question, d'après laquelle la génétique aurait acquis une place centrale dans la société. Des ajustements doivent être engagés pour que ces notions restent pertinentes, ce qui fournit l'occasion de dépasser leurs oppositions, et de leur trouver des complémentarités.

## ABSTRACT

Over the last thirty years, the notions of geneticization and biosociality have become central in anthropological and sociological studies of genetics. Although they refer to very different, even opposing, visions, these two notions were forged on the basis of a common idea, now being called into question, according to which genetics has acquired a central place in society. Adjustments need to be made if these notions are to remain relevant, providing an opportunity to move beyond their opposing views and find ways in which they can complement each other.

Les avancées scientifiques et techniques en biomédecine génèrent des débats sociétaux qui semblent s'être intensifiés au tournant des années 1980-1990, avec l'essor des sciences du cerveau, des sciences cognitives et des neurosciences, et le lancement du grand projet international de cartographie du génome humain, le HGP (*acronyme* anglais pour *Human Genome Project*, soit le Projet Génome Humain). En témoignent les «NBIC»<sup>1</sup>, porteuses de fortes controverses, et exemplaires des profonds espoirs et inquiétudes que génèrent ces innovations.

Les sciences sociales sont profondément partagées face à cet essor, d'autant qu'elles l'interpellent souvent à partir de leurs propres fondements épistémiques : critiques du réductionnisme et du «biologisme» (Lemerle, 2014), ou à l'inverse compagnonnage, voire fascination pour les potentialités de l'hybridation technoscientifique (Haraway, 2007). Pour éclairer leurs participations à ces débats, arrêtons-nous plus spécifiquement sur la génétique. Leurs réactions s'organisent, de manière particulièrement illustrative, autour d'une controverse opposant les termes de «*geneticization*» et de «*biosociality*», introduits au début des années 1990 lors du démarrage du HGP, respectivement par Abby Lippman et Paul Rabinow (elle et lui ont disparu récemment). Le premier terme décrit la génétique à partir d'une perspective constructiviste, identifiant un dispositif discursif et pratique qui perpétuerait des pouvoirs (professionnels et sociaux), et qui tendrait à avoir une place croissante en santé, et plus généralement dans la compréhension de la «condition humaine». La génétisation (ou généticiation) se présente comme un discours «réductionniste» mettant l'accent sur la «détermination génétique» (Lippman 1991 ; 1992). Le second terme décrit la génétique à partir d'une perspective réaliste, annonçant ainsi l'avènement d'une science véritable, à même de transformer le réel et la subjectivité individuelle. Une nouvelle forme de vie à la fois sociale et biologique – la biosocialité – est rendue possible par le développement des technologies génétiques (Rabinow, 1992 ; 2010 trad. française). Les succès de ces deux termes et leurs appropriations multiples jusqu'à aujourd'hui (y compris en bioéthique) en ont fait des références quasi incontournables, et le socle de deux corpus, voire de deux paradigmes. Ces deux orientations sont en tension analytique, et sont parfois directement confrontées. Si tout paraît éloigner ces termes, ils sont toutefois fondés sur une idée commune, aujourd'hui questionnable : les discours et les technologies génétiques auraient acquis – ou seraient en position d'acquérir – un pouvoir central dans la science et dans la société. Or la génétique n'a pas acquis la puissance anticipée il y a une trentaine d'années, comme nous le verrons via une analyse approfondie de la littérature. Voilà une opportunité de remettre ces notions sur le métier et de les faire dialoguer, plutôt que de les opposer.

#### **AUGMENTER OU RÉDUIRE L'HUMAIN : BIOSOCIALITÉ VERSUS GÉNÉTISATION, DEUX VISIONS OPPOSÉES DE LA GÉNÉTIQUE...**

Tout oppose *a priori* P. Rabinow et A. Lippman. Au-delà de leur optimisme / pessimisme face aux avancées de la génétique, il y a entre elle et lui

1. Acronyme renvoyant à la rencontre des Nanotechnologies, des Biotechnologies, de l'Informatique et des sciences Cognitives.

quatre points de désaccords : i) une divergence sur l'idée d'une nouveauté apportée par la génétique; ii) une différence de posture analytique face à la production scientifique; iii) un débat sous-jacent autour du potentiel libérateur et/ou enfermant des technologies génétiques; et iv) une divergence d'approche sur leurs dimensions socialisantes, propres à produire du collectif et de nouvelles identités.

i) Concernant le premier point, l'anthropologue P. Rabinow insiste sur la rupture introduite par la « nouvelle génétique », là où A. Lippman, qui est au départ une épidémiologiste, voit dans la génétique promue dans le HGP une continuité avec le passé, susceptible de promouvoir une vision « conservatrice » de la médecine, rejetant les causes sociales et environnementales de la santé et de la maladie. Pour A. Lippman, le réductionnisme génétique porté par la génétisation alimente ce rejet et ne permet aucunement de questionner les facteurs politiques, sociaux et économiques dans les états de santé de la population. À la fin de la décennie des années 1990, elle insistera sur « *la tendance toujours croissante* » de ce processus (Lippman, 1998, p. 64). Cette thèse critique de la génétisation s'est étendue à d'autres domaines que la santé et a gagné d'autres significations (ten Have, 2001). Par exemple, des travaux évoquent une réduction des multiples dimensions de parenté à la seule dimension génétique, soit une génétisation de la parenté (Déchaux, 2018; Freeman, Richard, 2006) dont serait sémantiquement porteuse l'expression « tests de paternité » communément employée pour désigner des tests génétiques de filiation biologique et non pas de parenté en tant que telle (Fortier 2019, 2011).

P. Rabinow rejoint un large mouvement intellectuel (*cf.* création de la revue *New Genetics and Society* en 1999) qui s'affranchit de la crainte d'un retour à l'eugénisme, comme on la trouve par exemple chez Troy Duster (1992), mais pas chez A. Lippman. L'introduction de la notion de « *biosociality* » découle d'une réflexion sur le devenir de la sociobiologie, au moment où sont attendues des possibilités nouvelles d'*intervention* sur le biologique grâce à la cartographie génétique du HGP. La sociobiologie, comme les théories eugénistes qui l'ont précédée, fonctionnerait à partir d'énoncés métaphoriques, et serait fondamentalement marquée par des dimensions idéologiques (en l'occurrence par l'« individualisme possessif » du « capitalisme concurrentiel occidental »), étant ainsi implicitement tournée vers un projet politique et social. S'appuyant entre autres sur Marshall Sahlins (1980), P. Rabinow questionne le double déplacement métaphorique par lequel opère la sociobiologie, à savoir qu'elle culturalise la nature (en projetant, par exemple, la maximisation économique des utilités de la sphère humaine vers les « sociétés » animales), pour ensuite naturaliser la culture (en instaurant les lois naturelles comme une base présidant *de facto* aux rapports sociaux).

Pour P. Rabinow, la « nouvelle génétique » introduit une rupture avec cette dimension métaphorique. L'intervention technique sur la vie elle-même devient possible. C'est une nouvelle ère dans laquelle la nature devient *pratiquement* façonnable (et plus seulement au sens figuré), ce qui se manifesterait par l'émergence d'un nouveau genre de vie, une « auto-production ».

Cette posture s'ouvre aux mutations sociales et même anthropologiques qui sont déjà – ou vont être – induites par la nouvelle génétique. P. Rabinow annonce par exemple l'arrivée prochaine de tests génétiques de dépistage pour déterminer les primes d'assurance, une surveillance plus précoce et intense des patients, et l'édification de programmes de dépistage de masse. À l'inverse de A. Lippman, il n'exprime pas vraiment de posture critique ou d'interrogations éthiques sur ces évolutions, mais un questionnement sur les effets biosociaux des « nouvelles vérités » de la génétique. Ce ne serait plus en raison de facteurs uniquement sociaux que des groupes se constituent, mais en raison d'une particularité biologique ou génétique, elle-même socialement façonnée par la « nouvelle génétique ». La biosocialité est le résultat de cet entrelacement entre nature et social. Par certains aspects, du social en vient ici à s'originer partiellement dans du biologique.

Ce terme de « biosocialité » va connaître de nombreuses reprises. Il fournit un cadre descriptif et analytique pour rendre compte de l'apparition de nouvelles entités sociales (Gibbon et Novas, 2008), comme les regroupements de patients. Ces regroupements débouchent parfois sur des dynamiques associatives et politiques relativement formalisées, pouvant même aboutir à la production de connaissances scientifiques, un thème qui sera décliné dans divers contextes empiriques (Petryna, 2002 ; Rose, Novas, 2004). À ce titre, l'exemple français de l'Association française de lutte contre les myopathies a pu être regardé comme « illustrant parfaitement » la notion de P. Rabinow (Callon, Rabearisoa, 2008).

ii) Concernant le second point d'achoppement, l'approche constructiviste est absente chez P. Rabinow. Paradoxalement, son argumentation s'avance sous une forme prophétique : il s'appuie sur les affirmations épistémiques de son époque, et va jusqu'à reprendre des éléments de langage ou de communication des généticiens eux-mêmes (*cf.* sa présentation du HGP). Le choix des mots est significatif : P. Rabinow a par exemple recours à l'expression les « nouvelles vérités » pour qualifier une génétique en prise avec le réel biologique, à même de le modifier (de culturaliser la nature, via l'artifice technologique), alors que A. Lippman privilégie celle de « récit » ce qui place les énoncés de la génétique au même niveau que les narrations littéraires, distordant plus ou moins le réel. Elle met l'accent sur les métaphores réductionnistes de ce « récit » : « *programme génétique* », l'ADN comme « *groupe d'instructions* », *etc.* (Lippman, 1991, p. 18). Fruit de la « science » et du « savoir » (qui ne sont jamais, selon elle, totalement objectifs et exempts de valeurs, intérêts et pouvoirs), le « récit » génétique (« *story* », « *genetic stories* », « *mapping stories* », « *storytellers* », *etc.*) est guidé par un désir de domination à la fois professionnel et politique.

iii) La troisième opposition a trait à la question du potentiel libérateur et/ou enfermant des technologies génétiques. A. Lippman perçoit la génétique comme des discours, des technologies et des instruments de pouvoir. Ces dispositifs sont en effet susceptibles de favoriser l'exercice d'une domination professionnelle de la part des généticiens ou des médecins sur les patients et les populations. A. Lippman développe ainsi par exemple le cas des tests génétiques pratiqués autour de la naissance. La génétisation prolonge ici la médicalisation du corps de la femme, avec une analyse se rapprochant de celle formulée par Ivan Illich (1975) : technologies

invasives avec un coût bénéfices-risques négatif, expropriation de la santé, mise sous dépendance des patientes et des patients. Cette problématique est absente chez P. Rabinow, qui n'interroge pas les jeux d'échelles ou les effets pervers de la génétique, et identifie plutôt dans les développements de la génétique des opportunités d'expérience et d'autonomisation au sein de nouvelles socialités émergentes.

iv) Cela nous conduit au dernier point d'achoppement. Pour A. Lippman, la génétique individualise, et procède d'une tactique d'isolement de l'individu vis-à-vis de son contexte économique, social, culturel et environnemental, facteur de domination s'il en est. Les « *problèmes sociaux* [pourtant à la source des états de santé et de maladies] *deviennent indûment des pathologies individuelles* » (Lippman, 1992, p. 1473), ce qui est susceptible de mener à une stigmatisation des individus, surtout s'ils ne s'engagent pas de manière responsable dans une modification de leurs habitudes de vie tenant compte de leurs risques génétiques.

La notion de biosocialité développe quant à elle une tout autre vision de la génétique, puisqu'elle fait de cette dernière un ressort de la constitution de collectifs, et non d'une dynamique d'individualisation. Ces technologies seraient créatrices de collectifs, d'identités nouvelles, et de ressources pour les individus diagnostiqués, constitués en groupes de malades par exemple. Les reprises de cette perspective par Nikolas Rose, qui récuse la notion de génétisation, montrent l'ampleur des divergences (2007a; 2007b). Il n'y aurait pas d'assignation *a priori* d'une identité génétique, mais une proposition dont les individus s'empareraient, négociant avec elle depuis leur subjectivité (non réductible et non essentialisable), leur position étant toujours déjà « rebelle » aux assignations génétiques. Ladite proposition génétique et médicale viserait même, dès le début, la création de sujets en tant que tels : par exemple, le patient dit à *risque* génétique est généralement invité à devenir compétent, prudent et actif, à prendre une part de responsabilité dans sa destinée biologique et celle de ses proches. Bref, les patients ne sont pas isolés, mais insérés dans de nouvelles connexions familiales et sociales, et acteurs face à des « dispositions génétiques » plus qu'à des « déterminations génétiques » en tant que telles (Lemke, 2004).

Dans cette perspective, il paraît nécessaire de se porter au-delà de la génétisation et de la critique contenue dans l'emploi de la notion : « *Rabinow forgea le terme de biosocialité pour décrire la productivité de marqueurs génétiques qui en viennent à constituer de nouveaux groupes et catégories de personnes. [...] En fait, la prédiction de Rabinow au sujet d'une politique biologique de catégories et de réseaux est plus convaincante que les préoccupations de Lippman concernant la profondeur de la stigmatisation* » (Arribas-Ayllon, 2016, p. 136-137). Même si le partage d'une particularité génétique n'est pas une condition nécessaire et suffisante pour donner naissance à un collectif actif et constitué, il demeure tout de même la base d'expériences émotionnelles communes (Dimond, Bartlett, Lewis, 2015). Pour autant, et comme P. Rabinow l'avait relevé, la prise effective d'un groupe (actif ou non) ne préjuge pas d'une identité unique chez ses membres, voire de l'absence de tensions vis-à-vis de cette identité (Brown *et al.*, 2019).

**... MAIS DEUX VISIONS QUI, TRENTE ANS PLUS TARD,  
ACHOPPENT SUR LE POUVOIR EFFECTIF DE LA GÉNÉTIQUE**

La génétisation et la biosocialité tendent à fonctionner comme des paradigmes opposés, voire sont antinomiques chez les auteurs qui en rejettent une explicitement, au profit de l'autre. Pour autant, ne pas tenter une conciliation serait oublier un élément commun : l'idée de l'acquisition effective, ou en cours, par la génétique d'un pouvoir central dans la science, la médecine, et au-delà dans la société. Or si cette proposition pouvait être d'actualité dans les années 90, elle l'est moins aujourd'hui, compte tenu des transformations effectives, tant sur le plan des applications, que des apports en termes de nouvelles connaissances ou encore de leur appropriation respective par le monde social.

**UN POUVOIR SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE EN DIFFICULTÉ**

P. Rabinow annonce hardiment une supériorité de la biologie sur la physique (science du XX<sup>e</sup> siècle) alors que de nombreuses applications concrètes de la « nouvelle génétique » restent en suspens (Rabinow, 2010). Le génie génétique (ou l'« édition de génome ») n'est pas encore au point (Ledford, 2018), et les autorités de santé freinent voire interdisent pour diverses raisons les expérimentations sur l'humain (OMS, 2019). Bien que le nombre d'essais cliniques en cours ou à venir, et relevant des thérapies géniques (toutes catégories confondues), ait augmenté de 170% entre 2018 et 2022 (de 221 à 377), le passage à large échelle est plus aléatoire (NIH, 2023). L'une des neuf thérapies qui étaient autorisées sur le marché européen, en 2018, a été retirée en 2019, et l'une des deux autorisées depuis (2022 inclus) a été retirée (EMA, 2023). De nombreux obstacles se présentent, et si les chercheurs estiment que des résultats sont à attendre, d'une part rien ne préjuge du nombre de maladies qui seront finalement concernées, et d'autre part ces mêmes chercheurs sont plus prudents pour les maladies plurifactorielles (Moutinho, 2020), largement plus communes. Mais peut-être ce domaine constitue-t-il un mauvais exemple car il s'agit d'un champ expérimental, très hasardeux par définition. Par exemple, son interaction avec le champ de l'informatique est annoncée comme un salut potentiel (Konstantakos *et al.*, 2022), donc comme un sursis pour la prophétie de P. Rabinow, et des technologies continuent d'émerger (telle l'édition « par base », plus précise que les technologies antérieures, mais aussi plus restreintes en termes de champ d'application, soit limitées à des maladies bien spécifiques, qui serviront de cas d'école...).

À côté de l'ingénierie, l'étude des organismes conduit à réviser de nombreux attendus de la « nouvelle génétique ». Le HGP a ainsi généré plus de questions que de réponses, notamment celle de l'interprétation de la somme considérable de données produites... De plus, il s'est conclu, au début des années 2000, par une complexification, voire une remise en question, de la notion même de « gène » (Fox Keller, 2003). Depuis, de nombreux champs de recherche se sont déployés, voire sont apparus dans le sillage de la génétique : « Génomique fonctionnelle » (par opposition à la « génomique structurale » du HGP), « épigénétique », « post-génomique » et « exposomique » (Guchet, 2019) ouvrent ainsi vers une compréhension moins déterministe et plus complexe du vivant, plus ouverte aussi sur l'environnement,

jusqu'à permettre de nouvelles collaborations avec les sciences sociales (Landecker, Panofsky, 2013). Le rôle du hasard se voit également questionné aujourd'hui avec l'introduction d'un troisième terme au couple génotype/phénotype, la « variation stochastique » (Singh, 2021). Le vivant est en effet un système complexe qui, pour aussi déterminé soit-il (par un programme interne, ou bien une influence externe), laisse une place au hasard, via l'*expression stochastique* (Kupiec et Sonigo, 2003). Au final, la « nouvelle génétique » que P. Rabinow avait sous les yeux a été secondée par d'autres approches.

Sans doute, ne faut-il pas aller jusqu'à dire que nous aurions radicalement changé d'époque. D'importantes controverses ont lieu dans le champ de la génétique, certains chercheurs reprochant à d'autres de persévérer dans l'utilisation de modèles minorant le rôle des interactions gènes/environnement. Les calculs d'héritabilité (part de la variabilité d'un trait physiologique donné pouvant être expliquée par une différence de génotype) qui sont généralement utilisés pour justifier la recherche d'une cause génétique à telle ou telle maladie (Manolio *et al.*, 2009), sont par exemple contestés (Génin, 2019 ; SFGH, 2010) en ce qu'ils reposent sur une simplification analytique – d'ailleurs ancienne puisqu'elle remonte aux travaux de R. Fisher au début du XX<sup>e</sup> siècle – mettant de côté la part des interactions gènes/environnement (Susanne *et al.*, 2003). Cependant même si cet héréditarisme est toujours présent aujourd'hui, il se voit concurrencé par d'autres modèles.

#### LE POUVOIR FINALEMENT LIMITÉ DES GÉNÉTICIENS AU SEIN DE LA CLINIQUE

Les difficultés rencontrées par la génétique du côté scientifique et technique tendent également à plaider aujourd'hui en faveur d'une relativisation de la thèse d'A. Lippman<sup>2</sup>. Nous pouvons renvoyer sur ce point à la critique développée par Kate Weiner *et al.* (2017) qui met également l'accent sur l'influence au final très limitée de la génétique au sein l'univers clinique : « *contrairement aux attentes de la thèse de la génétisation, les études soulignent l'existence d'une relation complexe entre les compréhensions bioscientifiques et cliniques de la maladie, l'influence relativement circonscrite des généticiens, [et] la diversité des pratiques cliniques [...]* [Ces études] soulignent les limites de l'hypothèse largement répandue selon laquelle la génétique et la génomique vont transformer la médecine. » (Weiner *et al.*, 2017, p. 996)

Hormis dans le cas de la cancérologie, qui redessine fortement le lien des approches génétiques et génomiques avec le soin qui se caractérise par un éloignement à la clinique (Bourgain, Gaudillière, 2018), les médecins ont conservé leur autorité dans l'expérimentation clinique, en termes de juridiction professionnelle (Löwy, 2022). De même, chez les médecins généralistes, les « récits » et « narrations » génétiques redoutés

2. Il faut noter que cette thèse avait déjà été relativisée au début des années 2000 par A. Hedgecoe (2002) qui faisait par exemple remarquer que les généticiens développaient une vision nuancée de la génétique (« *Enlightened Geneticization* »), y compris lorsqu'ils travaillaient dans des domaines fortement controversés comme la génétique des maladies psychiatriques.

par A. Lippman ne prennent pas. Si ces professionnels sont attentifs à la génomique, ils restent distants des « imaginaires socio-techniques » de la génétique (Mwale, Farsides, 2021).

#### LE CAS PARTICULIER DU « GRAND PUBLIC »

C'est à propos du « grand public » que le diagnostic d'A. Lippman est peut-être le plus valide. Il semble avoir résisté à l'effet du temps, sous réserve de quelques aménagements. D'une part, relevons la diffusion de vocables génétiques dans la langue la plus vernaculaire (*cf.* la popularisation d'expressions telles que « *c'est dans les gènes / dans mon ADN...* », appliquées à des sujets très divers). Des travaux portant spécifiquement sur ce sujet seraient nécessaires pour pouvoir préciser l'amplitude et la logique du phénomène. D'autre part, depuis les années 1990, une croyance populaire s'est développée à propos d'un très large ensemble de maladies, y compris les plus stigmatisées (telle que la schizophrénie, la dépression), pour en faire des pathologies génétiques (Pescosolido *et al.*, 2010). Cette croyance paraît avoir été entretenue (si ce n'est suscitée) par les médias qui ont fait du gène une « icône culturelle », sensiblement aux États-Unis (Nelkin, Lindee, 1998). Ce phénomène est décelable ailleurs, comme en France où, dans une certaine mesure, des intermédiaires culturels autorisés (journaux de vulgarisation, éditeurs...) participent à la diffusion de thèses biologisantes, et amplifient parfois le discours des biologistes (Lemerle, 2014).

De même, le développement de la pratique des tests génétiques « grand public » (auto-tests), par des personnes non nécessairement malades, fournit un terrain privilégié pour observer de plus près ce qu'il en est de la génétisation de la société. Ces tests ont trait à des recherches diverses allant de l'établissement de risques génétiques pour des maladies, de prédispositions pharmacologiques ou à certaines performances, jusqu'à des quêtes d'« origine », d'« ancestralité », ou de parenté biologique. Ils mobilisent extensivement les savoirs génétiques et représentent un secteur économique de poids<sup>3</sup>, plus particulièrement depuis le tournant juridique (2015-2017) de l'administration américaine (Allyse *et al.*, 2018). Certaines entreprises sont maintenant valorisées à plusieurs milliards de dollars (Moneer *et al.*, 2021), le marché se jouant également à l'international (Nagai, 2023). Même si certains pays comme la France ne les autorisent pas, s'en procurer sur Internet est possible (Ducournau, 2023). Ces tests popularisent un style de pensée génétique, et ne mettent pas vraiment en avant leurs limites épistémiques, voire ne mentionnent pas les « restrictions réglementaires » dont ils font l'objet (Huerne, 2021).

Cependant, les acheteurs n'en ressortent pas nécessairement avec une vision déterministe et fataliste de leur santé, comme le rapportent certaines études psychologiques (Bloss *et al.*, 2010, 2011 ; Kaufman *et al.*, 2012 ; Meisel *et al.*, 2015) Des travaux sociologiques et anthropologiques corroborent

3. Le nombre d'acheteurs de kits génétiques sur Internet est en constante augmentation et aurait atteint 100 millions de personnes selon l'American Medical Association : <https://www.ama-assn.org/delivering-care/patient-support-advocacy/protect-sensitive-individual-data-risk-dtc-genetic-tests>

ces analyses, et montrent que les utilisateurs de tests se comportent souvent comme des « profanes experts » (McGovan *et al.*, 2010) qui relativisent leurs résultats (Fishman, McGowan, 2014). Aussi ce marché ne conduit-il pas à de l'essentialisme génétique, même s'il contribue à diffuser l'idée d'une causalité d'ordre génétique, donc une certaine génétisation.

La situation particulière de la Chine où certains parents achètent des tests génétiques pour déterminer le talent de leurs enfants a pu faire naître des interrogations. Mais, là aussi, il s'avère que les utilisateurs ne font pas preuve d'un manque de distanciation ou d'un « analphabétisme scientifique » ; ils sont orientés par la nécessité de ne négliger aucune piste, aussi ténue soit-elle, en raison de la pression sociale s'exerçant autour de la parentalité (Au, 2022).

Les quêtes d'« ancestralité » ou d'« origine » par les tests génétiques font l'objet quant à elles de plus de controverses : ces tests enfermeraient-ils les utilisateurs dans des identités particulières, notamment géno-ethniques ou géno- raciales ? Les travaux de A. Nelson, construits sur la base d'une ethnographie multi-sites auprès de la communauté afro-américaine, sont négatifs : les utilisateurs font preuve de capacités interprétatives, et ajustent les résultats à leurs aspirations pour mettre en correspondance leur pédigrée biologique avec leurs aspirations identitaires et biographiques, et ils cherchent activement les types de tests s'ajustant à ces aspirations (Nelson, 2016). Ce jeu interprétatif ne résume toutefois pas tout. L'ADN apparaît souvent comme une instance de vérité (Ducournau, 2018) confirmant, complétant, voire infirmant des identifications passées et présentes. Il est généralement crédité de plus d'authenticité que les « marques sociales » habituelles de l'identité (Bibeau, 2004) : oralité, récits familiaux, identifications administratives... Sans doute la génétisation des identités n'est-elle jamais totale, mais considérons au moins que les marqueurs génétiques se mettent à peser dans les processus identificatoires. Dans tous les cas, la situation actuelle s'écarte de celle décrite par Nikolas Rose dans le courant des années 2000, qui mettait en avant des identités toujours « rebelles » face à la caractérisation génétique. L'expansion continue du marché des tests témoigne plutôt d'un nombre croissant d'individus en quête active d'identifications génétiques, et participe finalement d'une auto-génétisation. Ce retournement est probablement en partie imputable à une focalisation – toute contemporaine – sur le corps en tant que support de l'identité (Memmi, 2014).

Enfin, concernant la problématique de la « race » et de sa lecture génétique en que telle chez les pratiquants d'auto-tests génétiques, les auteurs divergent. Certains tendent à dire que la pratique des auto-tests n'influence pas les utilisateurs vers une essentialisation génétique de la race, et qu'elle contribuerait à « déconstruire la blanchitude » (*whiteness*) car cette pratique introduit des sous-entités que sont les identités nationales, ou encore en vient à révéler aux individus leur mixité génétique (Hunt, Merola, 2022). Ce serait cependant oublier que certains utilisateurs en font un usage expressément raciste et/ou suprémaciste, et se livrent donc à une génétisation effective de la race (Panofsky, Dasgupta, Iturriaga, 2021 ; Doron, 2022). Dans tous les cas, on pourra remarquer que les utilisateurs de tests génétiques réactivent souvent, d'une manière ou d'une autre, des « mythologies

de l'identité » (Detienne, 2010) lorsqu'ils interprètent les informations obtenues. Les haplogroupes<sup>4</sup> dont ils sont porteurs sont interprétés à l'aide de champs sémantiques renvoyant tantôt au « sang », tantôt au « sol », de telle manière qu'on pourrait parler de « géno-mythologies » des identités (Ducournau, 2018).

Le cas des auto-tests génétiques conduit finalement à s'interroger sur la place des dynamiques économiques qui promeuvent éventuellement la génétisation. Certaines entreprises échappent au secteur traditionnellement enclos de la clinique et aux régulations nationales, tandis que d'autres se positionnent comme des acteurs de la « Big Data », en prenant parallèlement des positions au sein même du champ médical (Jautrou, Bès, 2021). La revente en 2018 par *23 and Me* – entreprise leader des tests en DTC – de sa base de données génétiques (sa « biobanque ») à l'une des plus grandes entreprises pharmaceutiques (GlaxoSmithKline) signale que les technologies génétiques sont prises dans les logiques marchandes de l'industrie pharmaceutique. Dans une époque marquée par l'installation d'une bioéconomie investissant dans le « corps-marché » (Lafontaine, 2014), la génétisation a pour « toile de fond » « *le monde des biobanques [qui] est une réalité économique internationale dans laquelle les acteurs clés sont de grands groupes industriels, des laboratoires et start-up en biotechnologie ainsi que des gouvernements. [...] Ils promeuvent une médecine prédictive et personnalisée pour laquelle l'information génomique est cruciale.* » (Déchaux, 2018, p. 42). Et cette information est devenue une « valeur ». Celle-ci est extraite d'analyses complètes de génome fournies pour tout un ensemble d'usages, à des prix ayant chuté, et par des machines toujours plus performantes. Le séquençage de l'ADN est ainsi devenu un « *multi-billion-dollar business* » générant toujours plus de données (Reardon, 2017).

#### VERS UN NOUVEAU CADRE INTERPRÉTATIF

La génétique n'ayant pas acquis le pouvoir annoncé par A. Lippman et P. Rabinow, une certaine prudence vis-à-vis de leurs thèses et de la portée de leurs notions semble nécessaire. Il s'agit également d'éviter des paradigmes « prêt-à-penser », par un usage trop précipité de notions dont nous avons pu souligner les limites empiriques.

P. Rabinow a fini par le reconnaître, d'une certaine manière. Mentionnant les espoirs déçus par le HGP, il précise que la « biosocialité » est un « concept », et non « un âge ou une ère » (Rabinow, 2008). Loin de renvoyer à un universel, ce concept n'aurait pas le même pouvoir analytique en tous lieux et tous moments. P. Rabinow en appelle donc à un usage interprétatif et attentif à la portée du terme, aussi bien qu'à ses limites ou aux contre-événements et autres problématisations apportées par de nouvelles recherches. Idem pourrions-nous dire quant à la notion de génétisation dont nous avons vu qu'elle n'est pas valide partout et constamment.

De nouvelles problématisations peuvent également s'esquisser avec un usage limité et redéfini de ces deux notions au regard des réalités contemporaines. Leur usage conjoint (plutôt que leur récurrente mise

4. Ensemble de gènes transmis en « bloc » d'une génération à l'autre (avec des mutations très lentes), et apparu en un lieu géographique localisé (et probable).

en opposition) devient par exemple imaginable dès lors qu'on évite de les généraliser. Les exemples développés dans cet article invitent à poser l'hypothèse d'une apparition de biosocialités dans certains secteurs de la société – par exemple avec la formation de certains groupes de patients – tandis qu'une forme de génétisation semble en capturer d'autres. Les biosocialités peuvent très bien être observables dans certains pans de la société, mais ne plus l'être dans d'autres dès lors que s'y manifestent des rapports traditionnels de pouvoir ou un usage des technologies génétiques empreint d'idéologies passéistes et conservatrices. C'est le cas lorsque des utilisateurs d'auto-tests réactif, via leurs haplogroupes, des schémas très traditionnels d'identification par groupe de sang, voire « raciaux ». On assiste bien dans ces cas de figure à une génétisation des identités. Ces deux notions peuvent donc cohabiter pour décrire l'espace socio-technique contemporain.

Par ailleurs, entre ces deux notions se dessine une large zone, scientifique et sociale, que la génétique n'occupe finalement pas vraiment en acte depuis trente ans, mais plutôt en puissance. Un « imaginaire génétique » s'y tient (Weiner *et al.*, 2017), alimenté par les médias, les arts et les promesses de la génomique avec sa « médecine de précision » et ses médicaments du futur : la génétique s'y signale par l'intérêt et les financements qu'elle suscite, mais sans techniques vraiment concrètes et efficaces.

Cette nouvelle topographie notionnelle paraît à même de fournir un cadre de travail moins conflictuel, moins généralisant et plus sensible à la multitude des cas empiriques. Est-ce pour autant que du débat n'est pas susceptible de se reformer ? À l'évidence non, car les avis pourront toujours diverger sur les dimensions exactes de cet espace qui n'est pas réellement occupé par la génétique. On pourrait argumenter par exemple que la portée de l'« imaginaire génétique » est somme toute assez réduite. La génétique s'est en effet immiscée dans la vie ordinaire : les tests génétiques sont devenus une « pratique de masse » en santé prénatale (Vassy, 2011), se sont banalisés dans le champ judiciaire, les relevés d'empreintes et la constitution de la preuve (Vailly, 2018), et les auto-tests rencontrent un nombre exponentiel d'utilisateurs. Sans doute le débat interne aux sciences sociales n'est-il pas fini, et contribuera-t-il à alimenter l'inquiétude face à la modernité technologique.

## BIBLIOGRAPHIE

ALLYSE, M.A., ROBINSON, D.H, FERBER, M.J., & SHARP, R.R. (2018). «Direct-to-Consumer Testing 2.0: Emerging Models of Direct-to-Consumer Genetic Testing», *Mayo Clinic Proceedings*, vol. 93, n°1, p. 113-120

ARRIBAS-AYLLON, M. (2016). «After geneticization», *Social Science & Medicine*, n°159, p. 132-139

AU, L. (2022). «Testing the talented child: Direct-to-consumer genetic talent tests in China», *Public Understanding of Science*, vol. 31, n°2, p. 195-210

BIBEAU, G. (2004). *Le Québec transgénique : science, marché, humanité*, Boréal

BLOSS, C. S. *et al.* (2010). «Consumer perceptions of direct-to-consumer personalized genomic risk assessments», *Genetics in Medicine*, vol. 12, n°9, p. 556-566

BLOSS, C.S., SCHORK, N. J., & TOPOL, E. J. (2011). «Effect of direct-to-consumer genome wide profiling to assess disease risk», *New England Journal of Medicine*, vol. 364, n°6, p. 524-534

BOURGAIN, C., & GAUDILLIÈRE, J.P. (2018). «Génomique à haut débit et innovation thérapeutique en cancérologie : regards croisés sur les enjeux épistémiques et sociaux», in *Le cancer : un regard sociologique. Biomédicalisation et parcours de soins*, La Découverte

BRANDES, N., WEISSBROD, O., & LINIAL, M. (2022). «Open problems in human trait genetics», *Genome Biology*, n°23: 131, p. 1-32.

BROWN, T., DYCK, I., GREENHOUGH, B., MENAH, R-E. M., ORNSTEIN, M., & DUFFY, S.W. (2019). «They say it's more aggressive in black women: Biosociality, breast cancer, and becoming a population 'at risk'», *Transactions of the Institute of British Geographers*, n°44, p. 509-523

CALLON, M., & RABEHARISOA, V. (2008). «The growing engagement of emergent concerned groups in political and economic life: Lessons from the French Association of neuromuscular disease patients», *Science, Technology, and Human Values*, vol. 33, n°2, p. 230-261

DÉCHAUX, J.-H. (2018). «Le gène à l'assaut de la parenté?», *Revue des politiques sociales et familiales*, n°126, p. 35-47

DETIENNE, M. (2010). *L'identité nationale, une énigme*, Gallimard

DIMOND, R., BARTLETT, A., & LEWIS, J. (2015). «What binds biosociality? The collective efferescence of the parent-led conference», *Social Science & Medicine*, n°126, p. 1-8

DORON, C.-O., (2022). «"Who is the most European of us all?". Occidentalism, white supremacy and the counter-knowledge on race and genetics». Communication au workshop «Nations, races, genes & genome in the XXth-XXIth centuries», Tel Aviv, 31/10/2022

DUCOURNAU, P. (2018). *S'entreprendre avec ses gènes. Enquête sur l'auto-généritisation*, Presses Universitaires de Rennes

DUCOURNAU, P. (2023). «Pas de nature sans classe, ni de classe dénaturée», in *Biologisation(s). Les usages sociaux de l'argument biologique en santé*, ENS Éditions, p. 201-220

DUSTER, T. (1992). *Retour à l'eugénisme* (préface de P. Bourdieu), Éditions Kimé

EMA (2023). Base interrogée en janvier 2023, sur les critères suivants : Catégories (Human), Medicine (EPAR), <https://www.ema.europa.eu/>

FISHMAN, J. R., & McGowan, M. L. (2014). «Will Personalized Medicine Transform Our Selves?», in *Genetics as Social Practice: Transdisciplinary Views on Science and Culture*, Ashgate Press

FORTIER C. (2011) «Des gamètes de couleur» : phénotype, race ou ethnie?», *L'Autre. Cliniques, cultures et sociétés, Revue transculturelle*. Claire Mestre (éd.), *Parentalités* 12(3) : 289-303

FORTIER, C. (2019). «Vers une biologisation de la parenté : PMA, ressemblances et génétique», Communication plénière au colloque «Les relations de parenté dans des mondes contemporains en transformation : persistances, conflictualités et redéfinitions», 27-29 mai, Université Bourgogne Franche-Comté

FOX KELLER, E. (2003). *Le siècle du gène*, Gallimard

FREEMAN, T., & RICHARDS, M. (2006). «DNA Testing and Kinship: Paternity, Genealogy and the Search for the "Truth" of our Genetics Origins», in *Kinship Matters*, Hart Publishing

GÉNIN, E. (2019). «Missing heritability of complex diseases: case solved?», *Human Genetics*, vol. 139, n°1, p. 103-113

GIBBON, S., & NOVAS, C. (dir.) (2008). *Biosocialities, genetics and the social sciences: making biologies and identities*. London; New York, Routledge

GUCHET, X., (2019). «De la médecine personnalisée à l'exposomique. Environnement et santé à l'ère des Big Data», *Multitudes*, vol. 2, n°75, p. 72-80

HARAWAY, D. (2007). *Manifeste Cyborg et autres essais*, Exils Éditeur

HEDGECOE, A. (2002). «Schizophrenia and the Narrative of Enlightened Geneticization», *Social studies of science*, n°31, p. 875-911

HUERNE, K. (2021). «Epistemic and Ethical Considerations in the Direct-to-Consumer Health and Ancestry Genetic Testing Process», *McGill Journal of Medicine*, vol. 20, n° 2, p. 1-12

HUNT, W., & MEROLA, D.M. (2022). «Genes and race in the era of genetic ancestry testing: The genetic deconstruction of identity and the social deconstruction of whiteness», *Sociology Compass*, n°16, e13011

ILLICH I. (1975). *Némésis médicale*, Seuil

JAUTROU, H. & BÈS M-P, (2021), «Les autotests génétiques dans l'espace européen (2000-2012) : une innovation sanitaire régulée par le marché?», in *Les marchés de la santé en France et en Europe au XX<sup>e</sup> siècle*, PUM

KAUFMAN, D. J. *et al.* (2012). «Risky Business: Risk Perception and the Use of Medical Services among Customers of DTC Personal Genetic Testing», *Journal of Genetic Counseling*, vol. 21, n° 3, p. 413-422

KONSTANTAKOS, V., NENTIDIS, A., KRITHARA, A., & PALIOURAS, G. (2022). «Critical Reviews and Perspectives CRISPR-Cas9 gRNA efficiency prediction: an overview of predictive tools and the role of deep learning», *Nucleic Acids Research*, vol. 50, n°7, p. 3616-3637

KUPIEC, J.-J., & SONIGO, P. (2003). *Ni dieu ni gènes*, Seuil

LAFONTAINE, C. (2014). *Le corps-marché. La marchandisation de la vie humaine à l'ère de la bioéconomie*, Seuil

LANDECKER, H., & PANOFKY, A., (2013). «From Social Structure to Gene Regulation, and Back: A Critical Introduction to Environmental Epigenetics for Sociology», *Annual Review of Sociology*, vol. 39, n°1, p. 333-357

LEDFORD, H. (2018). «CRISPR gene editing produces unwanted DNA deletions DNA-cutting enzyme used for genetic modification can create large deletions and shuffle genes», *Nature*, 16 July.

LEMERLE, S. (2014). *Le singe, le gène et le neurone. Du retour du biologisme en France*. Presses Universitaires de France

LEMKE, Th. (2004). «Disposition and Determinism. Genetic Diagnostics in Risk Society», *The Sociological Review*, vol. 52, n°4, p. 550-566

LIPPMAN, A. (1991). «Prenatal genetic testing and screening: constructing needs and reinforcing inequities», *American Journal of Law and Medicine*, n°17, p. 15-50

LIPPMAN, A. (1992). «Led (Astray) by Genetic Maps: The Cartography of the Human Genome and Health Care», *Social Science and Medicine*, vol. 35, n°12, p. 1469-1476

- LIPPMAN, A. (1998). «The Politics of Health: Geneticization versus Health Promotion», in *The Politics of Women's Health: Exploring Agency and Autonomy*, Temple University Press
- LÖWY, I. (2022). «Precision Medicine: Historiography of Life Sciences and the Geneticization of the Clinics», *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte*, n°45, p. 487-498
- MANOLIO, T.A., COLLINS, F.S., COX, N.J., *et al.* (2009). «Finding the missing heritability of complex diseases», *Nature*, vol. 461, n°7265, p. 747-753
- MCGOWAN, M. L., FISHMAN, J. R., & LAMBRIX, M. A. (2010). «Personal genomics and individual identities: motivations and moral imperatives of early users», *New Genetics and Society*, vol. 29, n°3, p. 261-290
- MEISEL, S. F. *et al.* (2015). «Explaining, not just predicting, drives interest in personal genomics», *Genome Medicine*, n°7, Article 74
- MEMMI, D. (2014). *La revanche de la chair. Essai sur les nouveaux supports de l'identité*, Seuil
- MONEER, O., MILLER, J.E., SHAH, N.S., & ROSS, J.S. (2021). «Direct-to-consumer personal genomic tests need better regulation», *Nature Medicine*, n°27, p. 940-943
- MWALE, S., & FARSIDES, B. (2021). «Imagining genomic medicine futures in primary care. General practitioners' views on mainstreaming genomics in the National Health Service», *Sociology of Health & Illness*
- NAGAI, K. (2023). «Comparing direct-to-consumer genetic testing services in English, Japanese, and Chinese websites», *Anthropological Science*, vol. 131, n°1, p. 3-13
- NELKIN, D. & LINDEE, S. M. (1998). «Du gène comme icône culturelle», *La Recherche*, n°311, p. 98-101
- NELSON, A. (2016). *The Social Life of DNA: Race, Reparations and Reconciliation after the Genome*, Beacon Press
- NIH (2023). ClinicalTrials.gov, Base interrogée en janvier, sur les critères suivants : Recruitment (Not yet recruiting / Recruiting / Enrolling by invitation / Active, not recruiting), Study Type (Interventional-Clinical Trial)
- OMS (2019). «Statement on governance and oversight of human genome editing», <https://www.who.int/news-room/detail/26-07-2019-statement-on-governance-and-oversight-of-human-genome-editing>
- PANOFSKY, A., DASGUPTA, K., & ITURRIAGA, N. (2021). «How White nationalists mobilize genetics: From genetic ancestry and human biodiversity to counterscience and metapolitics». *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 175, n°2, p. 387-398
- PESCOSOLIDO, B. A., MARTIN, J. K., LONG, J. S., *et al.* (2010). «'A disease like any other'? A decade of change in public reactions to schizophrenia, depression, and alcohol dependence», *American Journal of Psychiatry*, n°167, p. 1321-1330
- PETRYNA, A. (2002). *Life Exposed. Biological Citizens After Chernobyl*. Princeton University Press
- RABINOW, P. (1992). «Artificiality and Enlightenment: From Sociobiology to Biosociality», in *Zone 6: Incorporations*, New York, p. 234-252
- Rabinow, P. (2008). «Afterword. Concept work», in *Biosocialities, genetics and the social sciences: making biologies and identities*, Routledge
- RABINOW, P. (2010). «L'artifice et les Lumières : de la sociobiologie à la biosocialité», *Polifix*, vol. 23, n°90, p. 21-46 (traduction de F. Keck)
- REARDON, J. (2017). *The postgenomic condition. Ethics, Justice & Knowledge after the Genome*, The University of Chicago Press
- ROSE, N., & NOVAS, C. (2004). «Biological citizenship», in *Global Assemblages: Technology, Politics, and Ethics as Anthropological Problems*, Blackwell
- ROSE, N. (2007a). *The politics of Life itself. Biomedicine, Power and Subjectivity in the Twenty-first century*, Princeton University Press
- ROSE, N. (2007b). «Mutation génétique», *Vacarme*, n°40, p. 34-37
- SALHINS, M. (1980). *Critique de la sociobiologie. Aspects anthropologiques*, Gallimard
- SFGH, (2010). «Quelle valeur accorder aux prédictions de risques pour les maladies multifactorielles», juin (Société Française de Génétique Humaine)
- SINGH, R. (2021). «Decoding 'Unnecessary Complexity': A Law of Complexity and a Concept of Hidden Variation Behind 'Missing Heritability'», *Journal of Molecular Evolution*, n°89, p. 513-526
- SUSANNE, C., REBATO, E., & CHIARELLI, B. (2003). *Anthropologie biologique. Evolution et biologie humaine*, De Boeck
- TEN HAVE, H. (2001). «Genetics and culture: The geneticization thesis», *Medicine, Health Care and Philosophy*, vol. 4, n°3, p. 295-304
- VAILLY, J. (2018). «La preuve par l'ADN et ses enjeux sociaux», in *Les transformations de la preuve pénale*, L.G.D.J
- VASSY, C. (2011). «De l'innovation biomédicale à la pratique de masse : le dépistage prénatal de la trisomie 21 en Angleterre et en France», *Sciences Sociales et Santé*, vol. 29, n°3, p. 5-32
- WEINER, K., MARTIN, P., RICHARDS, M., & TUTTON, R. (2017). «Have we seen the geneticisation of society? Expectations and evidence», *Sociology of Health & Illness*, vol. 39, n°7, p. 989-1004

# **Olivier Martin,** ***Chiffre***

**Paris, Anamosa, coll. «Le mot est faible»,  
2023, 96 p.**

**Joachim FISCHER**

**CELSA Sorbonne-Université, GRIPIC**

Cet ouvrage d'intervention, court et percutant, propose un panorama de la recherche qu'Olivier Martin poursuit depuis de nombreuses années en sociologie de la quantification. Il est publié dans la collection *Le mot est faible* dirigée par Christophe Granger de la maison d'édition *Anamosa*, une jeune structure indépendante spécialisée dans la publication d'essais et d'ouvrages de sciences humaines et sociales. Ces éléments éditoriaux sont importants pour comprendre la perspective et l'objectif poursuivis par la publication de ce petit livre de poche. En effet, cette collection entend « *s'emparer d'un mot dévoyé par la langue au pouvoir* » pour le « *rendre à ce qu'il veut dire* ». Cette vocation de servir une forme de lutte par la réappropriation du langage se traduit par la volonté de rendre accessible au plus grand nombre des notions parfois contre-intuitives. Dans le cas de cette collection, cela se traduit d'ailleurs par de larges mises en exergue de passages clefs du texte. C'est aussi un nombre de pages réduit, ce qui rend la lecture rapide et agréable, mais peut aussi laisser l'impression que certains éléments auraient mérité de plus larges développements.

Lorsque l'on ouvre *Chiffre* (2023, 96 pages), on s'attend à ce qu'il traite principalement de la question des statistiques et de leur production comme c'est traditionnellement le cas au sein des sciences humaines et sociales. C'est pourquoi le lecteur est agréablement surpris de voir que le premier angle par lequel Olivier Martin aborde la question des chiffres, ou pour être plus précis, celle des processus de quantification, est celui de la mesure : la mesure du temps, des longueurs, des surfaces, des marchandises... Autant d'opérations qui demandent une coordination entre différents acteurs et qui sont probablement aussi anciennes que la sédentarisation dans le cas de l'arpentage ou du développement de l'écriture et des transactions commerciales pour l'échange de marchandises. Ces premières opérations mobilisant des chiffres servaient principalement à coordonner et à réguler les activités humaines afin de rendre possible, par exemple, les échanges

commerciaux ou permettre l'établissement de droits de propriété sur des terrains. Aussi surprenant que cela puisse paraître, la présence de nombreuses unités de mesure différentes selon les espaces géographiques ne posait aucune difficulté pratique lorsqu'il s'agissait de déterminer la valeur des biens ou de diviser les terres entre différents propriétaires. Ce n'est qu'au XVIII<sup>e</sup> siècle et avec la Révolution française que naît la première unification des systèmes de mesure à l'échelle d'un pays. Ce mouvement s'est prolongé et s'est intensifié avec l'adoption d'échelles abstraites à un niveau international au cours du XIX<sup>e</sup> siècle. Ce n'est d'ailleurs pas seulement le nombre d'unités de mesure qui s'est progressivement réduit, c'est aussi leur relation qui s'est simplifiée. L'exemple typique est celui du système métrique qui aura servi d'étalon pour mesurer le poids et la surface : le poids était défini par une quantité d'eau contenue dans tel volume, la surface était mesurée à partir du carré d'une certaine longueur. Ce n'est que récemment que les unités de mesure sont définies à partir d'abstractions qui se veulent universelles. C'est pourquoi Olivier Martin met en garde contre l'assimilation des chiffres « *à la science, aux démarches positivistes et à la connaissance savante du monde* » (p. 17) : ce serait porter un regard très réducteur sur ces derniers.

Bien que, on l'a vu, ce ne soit pas le seul domaine d'application des chiffres, les statistiques sont, bien sûr, abordées dans ce livre. Disons-le d'emblée, le mécanisme essentiel à leur existence est celui de la *convention*. Une phrase d'un sociologue important dans le champ de la sociologie de la quantification, Alain Desrosières, permet de résumer ce point transversal à l'ensemble du livre : « *Quantifier, c'est convenir puis mesurer* »<sup>1</sup>. En effet, c'est par le biais d'un accord sur des critères permettant la construction de catégories que les mesures statistiques peuvent exister. Un exemple éclairant est celui du chômage qui

1. Alain Desrosières, *Pour une sociologie historique de la quantification : L'Argument statistique I*, Presses des Mines, 2008.

a commencé à être quantifié dans la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle. « Chômer » désignait initialement la situation, plus ou moins volontaire, de non-travail. Il a petit à petit évolué pour finalement représenter les « *situations de manque ou d'absence de travail* » (p. 43). Un des enjeux des conventions sur le mode de calcul du chômage est de convenir des activités qui correspondent à cette situation de manque et de pénurie. Par exemple, on peut évoquer la situation de l'étudiant ou du rentier qui a dû faire l'objet de discussions afin de parvenir à constituer la catégorie de « chômeur ». Ainsi, le processus de construction et de définition du chômage repose sur des évolutions historiques qui ont conduit à distinguer de manière contingente certaines caractéristiques des personnes afin de les classer et de les compter. Mais les chiffres du chômage impliquent aussi certaines politiques économiques, sociales et fiscales destinées à résoudre les éventuels problèmes qui lui sont liés. Avec le chômage, c'est donc aussi le concept de marché du travail et ses déséquilibres qui est en jeu. D'ailleurs, à l'opposé du sens commun, Olivier Martin défend une position forte : les chiffres ne participent pas à « révéler » des faits déjà présents. Au contraire, « *ils façonnent la société en participant à l'invention de nouvelles catégories de perceptions et d'actions [...]. Loin d'être de simples photographies d'un état de fait préexistant, ils participent à la construction des représentations des sociétés* » (p. 46). En l'occurrence, c'est grâce à la construction de la catégorie « chômage » que des politiques publiques peuvent, éventuellement, être mises en œuvre pour remédier à la situation de pénurie d'emplois.

Aux opérations de mesure et aux statistiques, de nouveaux chiffres se sont progressivement immiscés au sein des sociétés contemporaines. Accentués par le développement sans précédent des opérations de calcul consubstantielles au numérique, les évaluations, les notations, les classements ou encore les indicateurs de performance ont désormais pris une place prépondérante dans la vie quotidienne. Ces chiffres présentent certaines

caractéristiques particulières justifiant une analyse spécifique. Premièrement, ils présupposent une hiérarchie : bonne ou mauvaise note, performance satisfaisante ou décevante... Deuxièmement, ils concernent des individus ou des petits groupes et non pas de grands ensembles comme avec les statistiques. Troisièmement, ces chiffres ont pour vocation explicite le changement de comportement : par exemple, une mauvaise note attribuée est censée entraîner une réaction visant à améliorer ce qui a fait l'objet de ce jugement. Olivier Martin attribue leur essor et leur déploiement massif à plusieurs facteurs. Ils seraient le fruit du *New Public Management* qui s'est développé dans les années 1970 et où chaque activité doit faire l'objet de procédures permettant leur évaluation. Un autre facteur évident est la multiplication massive des terminaux numériques permettant de capter de manière permanente des informations en provenance d'utilisateurs. On peut relever les très nombreux services numériques qui proposent à leurs usagers de laisser une évaluation et de partager leur satisfaction, ou encore tous les dispositifs promettant des *mesures de soi* (calcul des pas, données biologiques, durée du sommeil...) dans la perspective d'une amélioration personnelle constante. Cette présence quotidienne d'opérations de calcul participe « *à l'idée que tout est chiffrable, mesurable et évaluable* » (p. 57). Dès lors, l'idée même de progrès devient conditionnée aux résultats que l'évaluation chiffrée permettrait de démontrer.

Au travers de l'analyse de ces trois grands types de chiffres, c'est-à-dire ceux issus des opérations de métrologie, des évaluations quantitatives amplifiées par les outils numériques et des statistiques produites par des institutions et des administrations, l'auteur réussit à trouver des caractéristiques communes entre ces trois modèles. C'est d'ailleurs ce qui forme le cœur du propos de ce livre : la proposition de trois propriétés cardinales pour la définition du terme de « *Chiffre* ». Le premier élément, déjà évoqué, est celui de la *convention* : elle est « *ce par quoi les grandeurs et entités en pré-*

sence deviennent commensurables » (p. 59). Sans convention sociale et sans accord sur les propriétés des objets, il est impossible de s'entendre sur le sens et la valeur des mesures. La convention est en quelque sorte un accord conceptuel et cognitif sur un mode de calcul technique de l'objet mesuré. C'est d'ailleurs ce dernier aspect qui forme la deuxième partie de la définition donnée par Olivier Martin des processus de quantification : ils dépendent de « dispositifs techniques, matériels et cognitifs » (p. 63) qui rendent possibles les opérations matérielles et les opérations de calcul. C'est pourquoi l'histoire du chiffrage est étroitement liée à celle des outils et des techniques qui cadrent les pratiques de recueil d'informations, à partir desquelles les calculs peuvent finalement être réalisés. À ces deux dimensions, il faut rajouter celle du *pouvoir* qui contraint les accords conventionnels et légitime certaines pratiques de recueil et de calcul. Mais plus que ça, c'est le pouvoir qui décide de ce que l'on peut compter et de ce que l'on ne compte pas, des raisons de ce comptage et des objectifs qu'il entend remplir. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle certaines formes de luttes, appelées *statactivisme*, produisent des chiffres par leurs propres moyens et formulent des revendications qui, *in fine*, peuvent contribuer à l'émancipation collective. Un exemple de ces contre-pouvoirs qui mobilisent les statistiques comme « arme critique » (p. 69) est le dénombrement, indépendamment des données officielles, des féminicides et des violences conjugales.

L'auteur réussit ainsi à montrer que l'origine des chiffres est éminemment sociale et qu'il est impossible de les dissocier de leur enjeu politique. C'est pourquoi la remise en perspective de l'apparente neutralité objective et axiologique que l'on confère aux chiffres dans les débats contemporains est complètement légitime. Mais Olivier Martin va plus loin en soutenant que les chiffres participent à créer ce qu'ils prétendent décrire. Selon lui, il est fautif de croire qu'ils serviraient à décrire une réalité qui leur serait préexistante. Au contraire, ils participeraient à réifier « les grandeurs quantifiées

en les transformant en catégories de pensée » (p. 74), comme c'est le cas avec l'exemple du chômage. Néanmoins, on atteint peut-être ici une des limites de cet ouvrage. Avec l'absence d'enquête empirique, aucune analyse précise n'est réalisée sur ce mécanisme de boucle rétroactive. Si les chiffres « mesurent des faits qu'ils contribuent à fabriquer » (p. 74), il serait intéressant de préciser comment les chiffres « fabriquent » cette réalité qu'ils prétendent décrire. Il nous semble en tout cas que l'effet performatif de la mesure « qui participe à l'acte de définition et d'appréhension des faits » (p. 80) n'est pas tout à fait équivalent à l'idée que les chiffres créeraient le fait, même en partie, qu'ils seraient en train de décrire. C'est pourquoi l'on peut regretter le manque d'éléments empiriques qui permettraient d'expliquer plus finement le propos de l'auteur sur les fondements épistémologiques qui soutiennent ces conclusions. On peut néanmoins expliquer ces limites par le format de la collection qui impose un nombre de pages limité sur un sujet aussi grand que celui de la quantification dans les sociétés humaines. En cela, *Chiffre* d'Olivier Martin remplit son rôle d'un texte facile d'accès réussissant à condenser et à vulgariser des recherches exposées bien plus longuement dans *L'empire des chiffres*<sup>2</sup>.

En conclusion, cet ouvrage d'intervention dans le débat public par un spécialiste de la sociologie de la quantification est salutaire pour essayer de comprendre les objectifs politiques poursuivis par certains acteurs. Il nous offre des armes de défense intellectuelle alors que d'innombrables chiffres circulent en ces périodes de guerre ou de contexte politique tendu sur des sujets comme ceux de l'immigration. Pourtant, un point essentiel du propos d'Olivier mérite d'être souligné. Bien que les chiffres soient issus de conventions sociales et de rapports de pouvoir, et bien qu'ils puissent faire l'objet de manipulations politiques, ils sont aussi ce qui permet de se coordonner et d'agir en société. Ils participent à créer une forme de monde commun par « la

2. Olivier Martin, *L'empire des chiffres*, Armand Colin, 2020.

*construction de la "langue" et du "récit" dont toute société a besoin pour pouvoir relier ses différentes composantes [...] [et] permettre à chacun de s'orienter et d'agir » (p. 47). Ils révèlent les besoins qu'ont les sociétés humaines de s'organiser, de «faire des choix et de les légitimer, de réguler notre vie collective complexe et de disposer de conventions pour nous entendre » (p. 81).*

**SciencesPo**  
LES PRESSES

**N° 73-3, Mai-Juin 2023**

**VARIA**



## **ARTICLES**

*Claire Dupuy, Virginie Van Ingelgom*

Faire voyager les *policy feedbacks* en Europe ? De la nécessité d'intégrer la notion d'effet-retour normatif des politiques publiques

*Mathieu Fulla, Sarah Kolopp*

Changer les hommes pour changer la vie ? Contribution à une sociologie politique des nominations : l'exemple des banques nationalisées en 1982

*Nicolas Simonpoli*

La Troisième voie d'accès à l'ENA : une réforme de la haute fonction publique entre subversion et sens de la mesure

*Florent Pouponneau*

Penser le capital politique des États : la mise en échec d'un projet d'intervention militaire de la France en Syrie

**ABONNEZ-VOUS**  
[www.pressdesciencespo.fr](http://www.pressdesciencespo.fr)

# Critique internationale

Revue comparative de sciences sociales

avril-juin 2024

## 103

### Varia

Le gastro-nationalisme de la vache en Inde. L'instrumentalisation d'un symbole religieux dans le renforcement du sentiment national hindou et la stigmatisation des musulmans  
par Mathieu Ferry

Courtiers d'autochtonie. En Guinée, les « entrepreneurs-frontières » du Manden-Djallon  
par Gabriel André

Sauveurs ou « voyous ». La production de l'autorité par les autodéfenses de PK5 à Bangui (2013-2019)  
par Mathilde Tarif

La médiation policière entre « mandat populaire » et « mandat officiel ». Réforme et légitimation du travail de police dans les quartiers populaires du Malawi  
par Paul Grassin

Contester par les chiffres : analyse des collectifs d'audit citoyen de la dette en France, en Espagne et en Belgique  
par Jessy Bailly

Gouverner le territoire minier. Entreprises extractives et développement local au Chili  
par Mathilde Allain

SciencesPo  
LES PRESSES

Diffusion/distribution CDE/SODIS ISBN 9 78-2-7246-421 6-2

### Et aussi...

Accéder aux coulisses de la domination masculine grâce aux techniques de l'éducation populaire. L'exemple du Théâtre de l'Opprimé-e comme méthode d'enquête  
par **Laura Carpentier-Goffre**

### Prochain numéro

#### Varia

Mener campagne en prison, se faire élire pour en sortir ? Les usages judiciaires de la compétition électorale au sein du conflit catalan  
par **Florent Frasque**

Une presse libre en contexte autoritaire ? Aide internationale et « démocratisation » par les médias en Jordanie  
par **Simon Mangon**

Les hommes pluriels de la révolution : fabrique d'une première génération de hauts fonctionnaires islamistes et structuration de l'État en Iran (post)révolutionnaire  
par **Guillaume Beaud** et **Behnaz Khosravi**

La mémoire comme rempart face à l'indétermination : les effets de l'encampement chez les Kurdes de Syrie réfugiés au Kurdistan d'Irak  
par **Charlotte Watelet**

#### Coulisses

L'ethnographie collaborative des méga-conférences. Une proposition méthodologique pour enquêter sur les événements politiques monstres  
par **David Dumoulin Kervran**, **Jean Foyer** et **CLIMACOP**

### Tarifs d'abonnement 2024

Revue trimestrielle

France : Étudiants : 57 €, Particuliers : 64 €, Institutions : 89 €

International : Particuliers : 72 €, Institutions : 110 €

Prix du numéro hors abonnement : 22 €

Disponible en librairie

### Rédaction

Critique internationale

CERI

28 rue des Saints-Pères - 75007 Paris

Tél. : 01 58 71 70 77

marie.greget@sciencespo.fr

### Ventes et abonnements

Presses de Sciences Po

<https://www.pressesdesciencespo.fr>

Librairie des sciences politiques

187 boulevard Saint-Germain - 75007 Paris

librairie@sciencespo.fr

## DERNIERS NUMÉROS PARUS

<input type="checkbox"/>	67	Jeu vidéo et discours : violence, addiction, régulation	15€
<input type="checkbox"/>	68	Militantisme médical et fabrique des politiques de santé	15€
<input type="checkbox"/>	69	Universités sous influence du numérique et du management	15€
<input type="checkbox"/>	70	Think tanks, experts et pouvoirs	15€
<input type="checkbox"/>	71	Le changement climatique : les résistances à l'adaptation	15€
<input type="checkbox"/>	72	Propagandes en démocratie	15€
<input type="checkbox"/>	73	La métropole parisienne : entre récits, paroles et échanges	15€
<input type="checkbox"/>	74	Récit et information télévisée	15€
<input type="checkbox"/>	75	Le Parlement face aux TIC	15€
<input type="checkbox"/>	76	Les promesses de la biodiversité	15€
<input type="checkbox"/>	77	L'évaluation de la recherche : pour une réouverture des controverses	15€
<input type="checkbox"/>	78	épreuves d'état	16€
<input type="checkbox"/>	79	Produire la démocratie	16€
<input type="checkbox"/>	80	L'intégration européenne	16€
<input type="checkbox"/>	81	L'humain médicament	16€
<input type="checkbox"/>	82	L'hôpital à l'épreuve de la performance économique	16€
<input type="checkbox"/>	83	Le public de la danse contemporaine : instituer la parole des corps	16€
<input type="checkbox"/>	84	La radicalité ouvrière en Europe : acteurs, pratiques, discours	16€
<input type="checkbox"/>	85	La régulation de la qualité dans le secteur de la santé	16€
<input type="checkbox"/>	86	Penser le politique par le film	16€
<input type="checkbox"/>	87	L'aide au développement : entre contraintes et résistances au changement	16€
<input type="checkbox"/>	88	Les séries, politique fiction	16€
<input type="checkbox"/>	89	Penser l'avenir : le CESTA, un think tank atypique	16€
<input type="checkbox"/>	90	L'innovation dans tous ses états - première partie	16€
<input type="checkbox"/>	91	L'innovation dans tous ses états - seconde partie	16€
<input type="checkbox"/>	92	Les artistes à l'école : fin d'une illusion ou utopie en devenir	16€
<input type="checkbox"/>	93	Autorité et pratiques de légitimation en ligne	16€
<input type="checkbox"/>	94	Les théories du complot à l'heure du numérique	16€
<input type="checkbox"/>	95	Logiques numériques des radicalisations	16€
<input type="checkbox"/>	96	Smart city : "fiction" et innovation stratégique	16€
<input type="checkbox"/>	97	Néo-libéralisme(s). Réseaux et formes des mobilisations en France	16€
<input type="checkbox"/>	98	Humanités numériques : vers l'institutionnalisation	16€
<input type="checkbox"/>	99-100	Technologies et jeux de pouvoir	(prix spécial) 20€
<input type="checkbox"/>	101	La fin des communicants politiques ?	16€
<input type="checkbox"/>	102	Politique(s) des dystopies	16€
<input type="checkbox"/>	103	Les ruses du <i>hacking</i>	16€
<input type="checkbox"/>	104	Colères politiques	16€
<input type="checkbox"/>	105	L'Intelligence Artificielle : raison et magie	16€
<input type="checkbox"/>	106	Crise sanitaire	16€
<input type="checkbox"/>	107	Informé sous algorithmes	16€
<input type="checkbox"/>	108	Surveillance et contre-surveillance	16€
<input type="checkbox"/>	109	Médias et controverses	16€
<input type="checkbox"/>	110	Politiques de l'innovation	16€
<input type="checkbox"/>	111	Cultures numériques	16€

# ABONNEMENT

BULLETIN À RETOURNER ACCOMPAGNÉ DU RÈGLEMENT À :  
QUADERNI, c/o Jean-Marc Vernier, 121 rue de la Réunion, 75020 Paris — quaderni.abf@gmail.com

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Organisme : \_\_\_\_\_ Profession : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Pays : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Je souscris un abonnement (1 an, 3 numéros) au tarif de :  54 euros France,

60€ Étranger,  45€ Étudiants. Frais de port (3 numéros) : 18€ en sus.

à partir du numéro : \_\_\_\_\_

Ci-joint un chèque de \_\_\_\_\_ euros à l'ordre de QUADERNI-CREDAP

(Une facture vous sera expédiée)

Date et signature : \_\_\_\_\_

-----

# VENTES AU NUMÉRO

BULLETIN À RETOURNER ACCOMPAGNÉ DU RÈGLEMENT CORRESPONDANT À :  
FMSH-Diffusion, 18-20 rue Robert Schuman, 94220 Charenton-le-pont — Tél. 33 (0)1 53 48 56 30

Prix au numéro (voir les exemplaires disponibles) : 7€ jusqu'au n° 42,

13€ du n° 43 au n° 46, 15€ du n° 47 au n° 77 (25€ le numéro double 50/51).

16€ à partir du n° 78 (20€ le numéro double 99/100). Frais de port : 4€ en sus.

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Organisme : \_\_\_\_\_ Profession : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Pays : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Numéros commandés : \_\_\_\_\_

Ci-joint un chèque de \_\_\_\_\_ euros à l'ordre de FMSH

Date et signature : \_\_\_\_\_

**DUPLIPRINT**

**733, rue Saint-Léonard 53100 MAYENNE**

**Imprimé sur presse rotative numérique**

**Dépot légal : octobre 2024**

**OF: 2957326X**

***Imprimé en France***