



## Compte-rendu du débat du 12 septembre 2021

### LES OUTILS NUMERIQUES AU SERVICE DE L'INTELLIGENCE COLLECTIVE : PROGRES SOCIETAL OU DERIVE ECONOMIQUE ?

Invité : **Mathieu Andro**

Les débats en lien avec le numérique sont récurrents au sein du Café citoyen, dont ceux sur les *fake news* et, avec les collégiens, sur les réseaux sociaux et l'impact environnemental. « Personne ne sait tout, tout le monde sait quelque chose. On est plus intelligent à plusieurs que tout seul ! »... Qu'en est-il réellement à l'heure des outils numériques et des réseaux mondialisés qui permettent de relier en permanence des millions de personnes ? Depuis plusieurs années, la participation de tout un chacun à la production de données, mais aussi à leur analyse, a pris une ampleur croissante dans la production de connaissances. Elle concerne tous les domaines de notre société et questionne la notion d'expertise, précédemment réservée à un nombre restreint de personnes.

Les actions participatives basées sur le volontariat permettent par exemple de décrire et quantifier les espèces animales ou végétales sur un territoire ou de financer collectivement un événement spécifique. Cependant, c'est également de manière non consciente que nous générons des données en parcourant internet et les réseaux numériques. Les modèles sociétaux et économiques de nos pays en sont impactés et ces approches ne sont pas exemptes de dérives. Elles suscitent de nombreuses réactions autour de la notion de bénévolat et de rétribution du travail.

Nous remercions **Mathieu Andro**, docteur en sciences de l'information et de la communication, rédacteur de la thèse "Bibliothèques numériques et *crowdsourcing*" d'avoir accepté d'être notre intervenant et d'introduire ce débat.

Le **crowdsourcing**, que l'on peut traduire en français par **approvisionnement (d'idées) par la foule**, est un concept nouveau. Il s'agit d'utiliser l'intelligence, l'inventivité, les compétences et le savoir-faire du plus grand nombre de consommateurs ou d'internautes, du grand public en somme. C'est une ressource marketing collaborative pour laquelle les consommateurs sont appelés à partager leurs connaissances, leur créativité.

- Le **crowdsourcing d'outsourcing** est l'externalisation ou la recherche de données à l'extérieur, auprès des foules d'internautes.

En voici deux exemples. Si tous les citoyens américains consacraient leur temps à développer des projets, comme *Wikipédia* (encyclopédie libre et bénévole en ligne), on pourrait en produire 2 000 par an.

A la suite d'un naufrage de plusieurs navires en 1707 au Royaume-Uni, l'Etat a appelé les érudits de la société civile à calculer leur longitude.

- Le **crowdsourcing rémunéré**, comme l' *Amazon Mechanical Turk marketplace*, qui rassemble 500 000 travailleurs dans le monde. Américains essentiellement, et Indiens, vendent leur force de travail à des laboratoires de recherche américains, premiers consommateurs de ces micro-tâches.

- la **gamification** (ou ludification en français) est un processus par lequel une entreprise va appliquer les mécaniques du jeu via des sites internet ou des applications dans le but de pousser les utilisateurs à adopter un comportement en faveur de sa marque, ses produits et/ou ses services.

Exemple dans le domaine scientifique : la plateforme de *crowdsourcing* **Fold.it** a créé un jeu vidéo expérimental sur le **repliement des protéines** . Les scientifiques avaient buté contre la structure d'une protéine pendant une dizaine d'années, et c'est par la **gamification** que des joueurs ont trouvé la piste de solution.

- Autre exemple via les deux mots saisis à la création d'un compte sur un site pour prouver que l'on n'est pas un robot (CAPTCHA). Le 2e mot sert à faire évoluer Google books. 40 millions de livres numérisés, traités avec un logiciel de reconnaissance de caractères. On demande aux internautes de ressaisir les mots absents du dictionnaire suspectés d'être erronés. Ce qui contribue à corriger des textes de Google books. Résultat : une économie de 146 millions d'euros annuels pour Google qui ne fait alors pas appel à de la main-d'oeuvre à bas coût.

*Duolingo* est une application pour apprendre une langue. Les internautes, par les traductions d'un certain niveau, travaillent implicitement à produire des textes vendus à CNN, au New York Times...

- Autre forme de *crowdsourcing* : la **sagesse des foules** .

Au XIXe siècle, Sir Francis Galton, anthropologue, statisticien..., cousin de Darwin, se trouve sur un marché aux bestiaux. Contre récompense, la foule doit deviner le poids d'un boeuf. En calculant la moyenne de toutes les réponses de citoyens, Sir Galton a obtenu le poids au gramme près.

Ce phénomène est notamment utilisé par des agences de renseignements américaines. La moyenne des réponses des foules peut être plus précise qu'en faisant appel à des experts. Tels des microprocesseurs, nous pourrions mettre tous nos cerveaux en commun afin d'obtenir plus d'intelligence.

### ***Au service de la démocratie participative***

Comment mettre en application le *crowdsourcing* ,au service de la démocratie participative? Dans les expériences de démocratie participative, ce sont souvent les Civictech qui proposent les outils. Ces organismes ont recours à la technologie afin de renforcer le fonctionnement démocratique des sociétés et de transformer les relations entre les citoyens et le pouvoir, par le biais de plateformes. Les outils proposés ont pour but d'utiliser la technologie pour améliorer la participation citoyenne. Leur mise en oeuvre peut se heurter à la défiance mutuelle entre élus et citoyens, ou le fait de votes protestataires ? Ainsi qu'à la crainte des élus de devoir rendre des comptes, de partager le pouvoir.

La mairie de Hanches a mis en place une plateforme de cyberdémocratie participative ( *Hanches - citoyen .org*). Les élus ont choisi un logiciel libre et gratuit, reproductible par d'autres communes. Chacun peut faire des propositions, signaler des points sur une carte géographique, commenter... La mairie a reçu plus de 80 propositions, 238 commentaires, 1 341 visiteurs uniques sur 2 700 habitants.

La conception du participatif est différente en France et dans les pays anglo-saxons. Dans notre pays, les données utilisées une fois sont détruites. La littérature française affiche

surtout les mauvais côtés du *crowdsourcing* . La France voit principalement le côté ubérisation du travail.

D'autre part, des applications sont menées sans que les utilisateurs soient au courant. Des systèmes achètent ou vendent des actions en fonction des analyses parues sur Twitter. Google Trends donne accès aux statistiques des mots-clés saisis sur Google.

GPT3 est un modèle de langage qui a intégré *Google books* , *Wikipedia* . Il est difficile, voire impossible aujourd'hui de différencier un texte écrit par un humain et celui produit par l'intelligence artificielle.

### ***Quid de la sécurité des informations ?***

La France (et l'Europe) bénéficie d'un cadre très protecteur pour les citoyens. En termes de données personnelles, avec la CNIL (Commission nationale de l'informatique et des Libertés) depuis 1978 et le RGPD (Règlement général sur la protection des données) depuis 2016.

Par ailleurs, toutes les plateformes globales sortent du cadre réglementaire. Les GAFAM ( *Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft* ) remettent en cause la souveraineté des Etats. Le Gouvernement français a commandé un projet à un groupe d'experts pour mettre au point des normes, l'ONU également. Chez *Amazon* , beaucoup d'arnaques et d'employeurs qui font semblant de rémunérer des gens. Des syndicats apparaissent. Foule Factory est l'équivalent français, plus normé.

Bien avant le numérique, l'intelligence collective était mise en oeuvre automatiquement. L'être humain a toujours su se servir des expériences passées et les faire évoluer. Mais il est un fait en ces longs mois de Covid : le télétravail a contribué à sauver l'économie française. En revanche, cette technologie numérique nous rend de plus en plus dépendants de l'énergie électrique...

Cette révolution numérique est-elle inéluctable ? Les questions éthiques qu'elle pose sont d'une telle importance que cela mérite de réfléchir à ces évolutions et de les analyser avec autant d'attention que de distanciation.