L'ACTIVISME
ÉCOLOGIQUE
par les
DATA
Léa Moscoso,
2020

L’activisme écologique par les data

Mémoire de recherche professionnel
sous la direction de

Léa Mosesso

Diplôme Supérieur
d’Arts Appliqués
en design interactif
Promotion 2020

Pôle supérieur de design
Léonard de Vinci, Villefontaine

remerciements

Merci à mes tutrices et l'ensemble de mes professeur·e·s pour leurs précieux conseils.

Merci à la toute la classe de DSAA2 pour son énergie et sa bienveillance.

<3

sommaire

introduction 8

✳ le renouveau de l'activisme politique.....12

> qu'est-ce que l'activisme politique 14

bref historique.....22

hacktivisme 34

data activisme 36

statactivime 38

médias tactiques.....40

> écologie 44

✳ data et activisme écologique : une incompatibilité ?.....50

> un outil anti-écologique 52

> l'illusion de l'idéal démocratique du web et la démocratie participative.....58

✳ dépasser ces contradictions.....68

> vers une utilisation écologique des data.....70

> la réappropriation des data 76

conclusion 84

• annexe : interview de Fabrice Sabatier 86

• sources.....92

introduction

On assiste aujourd'hui à un renouveau international de l'activisme. Le monde entier, et en particulier les jeunes, se soulèvent dans les rues et sur les réseaux : *Youth for climate*, *Extinction Rebellion*, *Alternatiba*... Ces organisations sont l'expression d'un mouvement général de défiance vis-à-vis du gouvernement et de son inaction écologique : ce mémoire s'inscrit dans ce mouvement.

L'activisme est une méthode qui critique le pouvoir politique en place en privilégiant l'action directe. Il ne peut se développer réellement qu'en démocratie puisqu'elle tolère la liberté d'expression, alors même qu'il la critique. Originellement, celle-ci donne le pouvoir au peuple. Cependant, la démocratie représentative actuelle est paradoxale. Elle donne le pouvoir aux citoyen·ne·s par l'intermédiaire d'un·e représentant·e qui prend les décisions politiques pour elles et eux. Cependant, il semble impossible pour une personne qui représente la population de prendre des décisions impersonnelles. Le pouvoir n'appartient pas complètement au peuple, ce qui le pousse à faire de l'activisme pour se faire entendre.

Cet activisme a évolué au cours des dernières décennies. Avant 1960, en France, il était généré par les syndicats et les partis qui appelaient aux grèves et manifestations, tournées contre l'État. À partir de 1960 sont arrivés ce que l'on appelle les *NMS* (Nouveaux Mouvements Sociaux). Les luttes se sont diversifiées, abordant des thèmes internationaux : droit des femmes, écologie... Les moyens aussi évoluent : ils sont de plus en plus pacifistes, symboliques et s'emparent du numérique. En effet, nous allons voir que de nombreux mouvements activistes utilisent des data.

Les data sont des données principalement numériques. Contrairement à ce que l'on peut penser, elles ne sont pas données, donc pas présentes seules dans la nature ni incontestables. Elle sont bien construites par l'humain·e et peuvent être remises en cause. Certains mouvements activistes, en utilisant des data, essayent de dépasser ce paradoxe dont ils sont conscients : data activisme, statactivisme, médias tactiques, hacktivisme...

Ces nouveaux moyens numériques servent les nouvelles luttes des NMS, dont la plus urgente paraît être l'écologie. En effet, le mode de vie humain surexploite les ressources naturelles. Il est destructeur pour la nature, ce qui impacte nos vies : multiplication des catastrophes naturelles, des problèmes de santé mais aussi augmentation du nombre de conflits et de l'insécurité, qui se répercute sur les domaines social et économique… On peut donc dire que se battre pour l'écologie revient aussi à se battre pour de meilleures conditions de vie globales, et rejoint de nombreuses autres luttes.

On se retrouve donc avec une lutte qui se démarque, l'écologie, et un moyen d'activisme qui se démarque, les data. Les deux sont-elles compatibles ?
Les data ne sont pas écologiques : elles participent à la pollution des data centers et du numérique en général. Elles ne sont pas démocratiques non plus : même si le web a été considéré comme un idéal démocratique pour son accessibilité à tous et partout, il s'avère que ce n'est pas totalement vrai et que les données numériques exacerberaient les inégalités déjà présentes, jusqu'à biaiser des élections (comme celles de Donald Trump comme on l'a appris pendant le scandale de *Cambridge Analytica*).

Nos données personnelles ont tendance à être utilisées à notre insu, pour des buts qui parfois nous desservent.

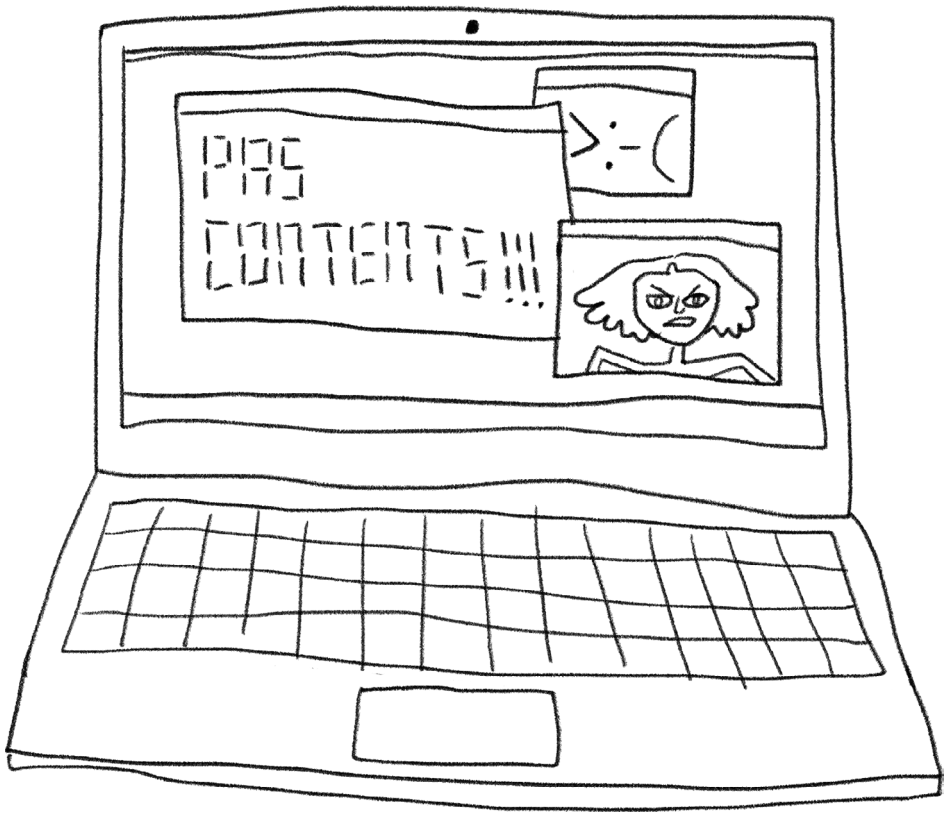
Si les data sont anti-démocratiques et anti-écologiques, comment peuvent-elles être un outil d'activisme écologique ?

Peut-on reprendre la main sur nos data et s'en servir dans un but qui a du sens pour nous ? Peut-on exploiter des data tout en respectant l'environnement ?

Certaines techniques pourraient permettre d'associer les data à l'activisme écologique .
Déjà, nous verrons pourquoi la visualisation de données est pertinente au regard de l'écologie, et en quoi elle permet de représenter visuellement un phénomène dont on peine à prendre conscience au quotidien. De plus, nous verrons en quoi la low-tech est écologique, accessible et serait un moyen de se réapproprier ses données, tout comme le détournement et l'humour.

le renouveau de l'activisme politique

On va dans cette partie
comprendre comment
l'activisme numérique
est apparu et en quoi
il sert de nouvelles luttes.



qu'est-ce que l'activisme politique ?

activisme

Le terme « activisme » vient du latin actus et renvoie à l'action et au mouvement. Actus vient lui-même du verbe latin ago dont le sens premier est « pousser » et par la suite « faire avancer ». Le suffixe -isme, lui, forme des concepts le plus souvent idéologiques. On peut donc définir une personne activiste comme quelqu'un qui défend son idéologie en s'engageant activement pour « faire avancer les choses ». Il agit pour mettre en avant ses idées et soutenir une cause qui lui est importante. L'activisme politique, lui, cherche à agir pour améliorer la vie en communauté.

politique

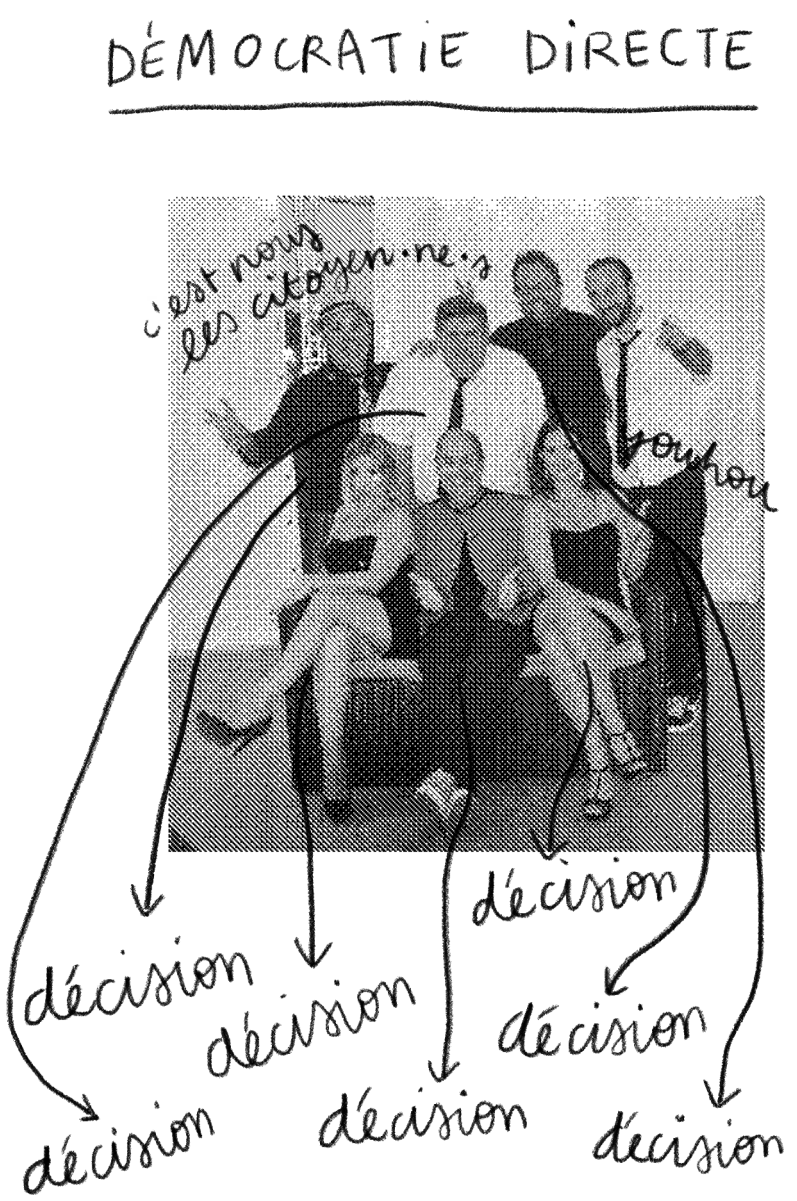
En effet, du grec ancien πόλις (pólis) qui signifie « cité », mais aussi « réunion des citoyens », la politique correspond à la vie et la gestion de la cité, pour son bon fonctionnement. Elle cherche à améliorer la vie en communauté d'un ensemble de citoyen·ne·s.

En rassemblant ces deux termes, on peut dire que l'activisme politique est mené par des groupes ou mouvements dont les idées s'opposent à la politique de l'État, et qui cherchent à bousculer cette politique pour améliorer la gestion de leur communauté. Il est possible surtout là où la liberté d'expression est permise ; c'est pourquoi la démocratie est le régime politique le plus propice à son développement. C'est plus précisément au sein de la démocratie représentative qu'on le voit apparaître.

démocratie

Du grec ancien « dêmos », le peuple, et « krátos », le pouvoir, elle peut se traduire par « le pouvoir au peuple ». En Grèce antique, la démocratie était directe puisque les citoyens pouvaient soumettre directement des propositions de loi et voter les lois. De plus, les membres des institutions politiques comme la *Boulè* (formulation des lois) ou l'*Héliée* (le tribunal) étaient tirés au sort parmi eux. Les décisions étant prises directement par le peuple, les citoyens étaient de ce fait très engagés dans la politique de la cité. Cela permettait qu'ils aient le pouvoir de décider eux-même leurs propres règles de vie dans leur propre communauté. Dans ce cadre, l'activisme n'a pas de sens puisque les citoyens eux-même organisent la cité. Cependant, selon Rousseau, ce système ne saurait véritablement exister. À propos de la démocratie directe, il avance qu'elle n'est possible que dans un État petit où tout le monde se connait, où règne l'égalité et la vertu, et où le luxe n'existe pas. Il ajoute que c'est un système de gouvernement parfait, et que comme les Hommes sont imparfaits, il ne peut pas être correctement mis en application (1).

(1) Jean-Jacques Rousseau, *Du Contrat Social ou Principes du droit politique* (1762), Livre III, chap. 4



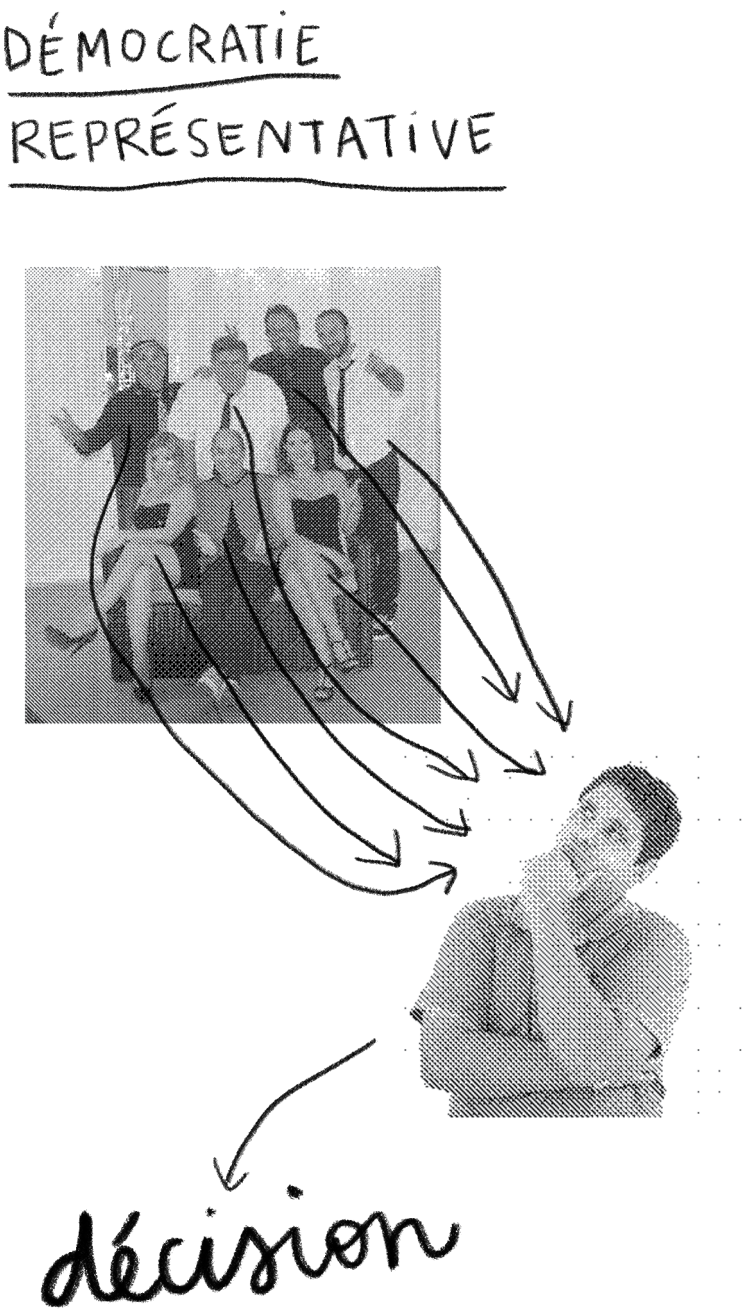
Si cette forme de démocratie est impossible à mettre en place, une démocratie non directe serait-elle applicable ?

De nos jours, il n'existe dans aucun pays de démocratie directe. La démocratie représentative semble s'être imposée comme le système le plus courant. Mais ne s'éloigne-t-elle pas de l'idée même de la démocratie, « le pouvoir au peuple » ? A-t-elle des biais qui entraînent le développement de contestations ?

démocratie représentative

La représentation est l'action de représenter. Le terme est tiré du latin *repraesentō* qui signifie manifester, rendre présent. Appliqué à la démocratie, c'est un système où les citoyen·ne·s n'ont pas un pouvoir direct sur les décisions politiques. Leur pouvoir se manifeste à travers un·e représentant·e élu·e qui les « rend présent·e·s ». Les représenté·e·s, donc toutes et tous les citoyen·ne·s français·es, élisent leurs représentant·e·s selon leurs opinions, et la personne élue est celle qui partage la même opinion que la majorité des citoyen·ne·s. Elle va ensuite prendre des décisions politiques pour celles et ceux qu'elle représente, le pouvoir de plusieurs citoyen·ne·s lui est délégué. Ses décisions doivent donc se prendre selon l'opinion du groupe, elles sont impersonnelles. Cependant, comme le ou la représentant·e est une personne, ses décisions seront inévitablement biaisées par son caractère, qu'elle ne peut nier. Cette critique est énoncée elle aussi par Rousseau : « Le souverain, qui n'est qu'un être collectif, ne peut être représenté que par lui-même ; le pouvoir peut bien se transmettre, mais non pas la volonté. » (2). Il existe donc un paradoxe dans la notion même de représentation.

(2) Jean-Jacques Rousseau, *Du Contrat Social ou Principes du droit politique* (1762), Livre II, chap. 1



Quand la démocratie directe permettait à chacun de s'exprimer, la démocratie représentative les prive de cette possibilité en déléguant leur pouvoir de décision. Rousseau ajoute que la représentation réduit les différences (3) : moins il y a de personnes représentantes, moins les particularités de chaque personne représentée sont prises en compte. Cela explique que les citoyen·ne·s aient du mal à se reconnaître dans les décisions du gouvernement qui les représente.

Aujourd'hui, une crise parait s'imposer du fait de ce paradoxe mêlé à la croissance de l'individualisme. La valeur de l'individu est privilégiée par rapport à celle du groupe, ce qui amplifie la volonté de chacun d'exprimer ses propres idées au-delà des votes. C'est pourquoi l'activisme se développe.

Mais quels sont ses moyens d'expression et ont-ils toujours été les mêmes ?

(3) Jean-Jacques Rousseau, *Du Contrat Social ou Principes du droit politique* (1762), Livre II, chap. 2 : « Pour qu'une volonté soit générale il n'est pas toujours nécessaire qu'elle soit unanime, mais il est nécessaire que toutes les voix soient comptées ; toute exclusion formelle rompt la généralité. »

Bref historique

Avant 1960, les mouvements de mécontentement étaient générés par les syndicats ou les partis, et critiquaient la politique française en place. Leurs moyens d'action étaient principalement les grèves et les manifestations. Celles-ci, encore aujourd'hui, sont privilégiées parce qu'elles investissent l'espace urbain et les lieux publics en général. Ce sont des lieux où on peut toucher à toute la population, quelle que soit la catégorie sociale ou l'opinion politique. C'est aussi là où on peut se rassembler facilement et montrer qu'on se rassemble, pour avoir beaucoup de visibilité. Ces mobilisations étaient illégales et considérées violentes à leurs débuts. L'activisme politique en général était associé à la violence. Une idée aussi nourrie par le terrorisme, utilisé pas certains groupes politiques pour se faire entendre. Par exemple, en 1892, Ravachol, un militant anarchiste français, organise des attentats à la bombe contre des personnalités juridiques. Ces événements déclencheront une vague de terrorisme anarchiste.

Puis petit à petit, les grèves et manifestations deviennent plus encadrées, et plus pacifistes.

Ce qui nous amène dans les années 1960 et 1970, où sont apparus les NMS : Nouveaux Mouvements Sociaux (4). Ils représentent un tournant dans l'histoire des luttes sociales en se détournant des luttes traditionnelles.

Déjà, leurs moyens d'actions se diversifient.

On voit apparaître des formes d'activisme non-violentes, inspirées de Gandhi qui en a été le pionnier. Après l'échec des révoltes indiennes contre l'autorité britannique au XIXè siècle, Mohandas Karamchand Gandhi développe des formes de luttes non-violentes pour montrer son opposition au régime. Il boycotte le textile britannique en appelant les Indiens à porter le *khādī*, un vêtement fait maison. Il met en danger sa santé pendant des grèves de la faim. En Afrique du Sud, il utilise les pétitions pour faire valoir les droits de la communauté indienne. Il développe aussi la désobéissance civile. Ce moyen de contestation non-violent consiste à ne pas se soumettre à une politique avec laquelle on est en désaccord.

(4) superprof.fr, *Les mobilisations sociales contemporaines* https://www.superprof.fr/ressources/scolaire/ses/cours-ses2/terminale-es-ses2/protestation-actuelle-societe.html

Selon John Rawis (5), « En agissant ainsi, on s'adresse au sens de la justice de la majorité de la communauté et on déclare que, selon son opinion mûrement réfléchie, les principes de la coopération sociale entre des êtres libres et égaux ne sont pas actuellement respectés ». C'est donc un moyen activiste, car c'est le refus d'une décision du gouvernement qui paraît nuire au vivre-ensemble de la communauté, et par extension la remise en cause de l'organisation verticale de la politique. Si l'on revient à Gandhi, pour contester le régime, il refuse par exemple de payer la taxe sur le sel imposée par les Britanniques, puis de participer à la Seconde Guerre Mondiale. Ses méthodes prouveront leur efficacité puisque la pression exercée sur les dirigeants les pousse à partir et l'Inde proclame son indépendance en 1947. Sa non-violence inspirera des figures de la lutte pour les droits civiques comme Martin Luther King ou Nelson Mandela, comme elle inspire à partir de 1960 les Nouveaux Mouvements Sociaux. Un exemple actuel de désobéissance civile serait les décrochages de portraits du Président dans les mairies. Ces actions très symboliques initiées par *Action non-violente COP21 (6)* dénoncent le manque de mesures prises par le gouvernement pour réduire l'impact environnemental du pays.

(5) John Rawls, *Théorie de la justice* (1971), §57

(6) https://decrochons-macron.fr

Un acte que la justice a d'ailleurs jugé légitime lors du procès de deux « décrocheurs » à Lyon en septembre 2019, face à l'urgence climatique et l'inaction de l'État.
Le boycott est aussi un outil très fréquent. Au Maroc, celui « contre la cherté de la vie » en 2018 visant plusieurs multinationales a fait chuter le chiffre d'affaires de Danone de 40%, qui a en réponse décidé de vendre son lait à prix coûtant. Côté écologie, le mouvement social international *Extinction Rébellion* utilise des moyens pacifiques pour alerter sur le réchauffement climatique. Dans plusieurs villes de France, ils ont par exemple investi les magasins de fast-fashion pendant les soldes en glissant dans les poches de jeans des informations sur les conséquences de cette industrie sur l'environnement, et inviter à son boycott.

En plus d'être pacifistes, les NMS mettent en valeur la dimension symbolique des actions. C'est pourquoi ils exploitent le milieu de l'art et du happening. Ainsi, en 1993, l'association *Act Up* recouvre l'obélisque de la place de la Concorde à Paris d'un préservatif géant, pour dénoncer le manque de mesures prises par le gouvernement pour la prévention du virus du SIDA.

Action contre la fast fashion par *Extinction Rébellion*

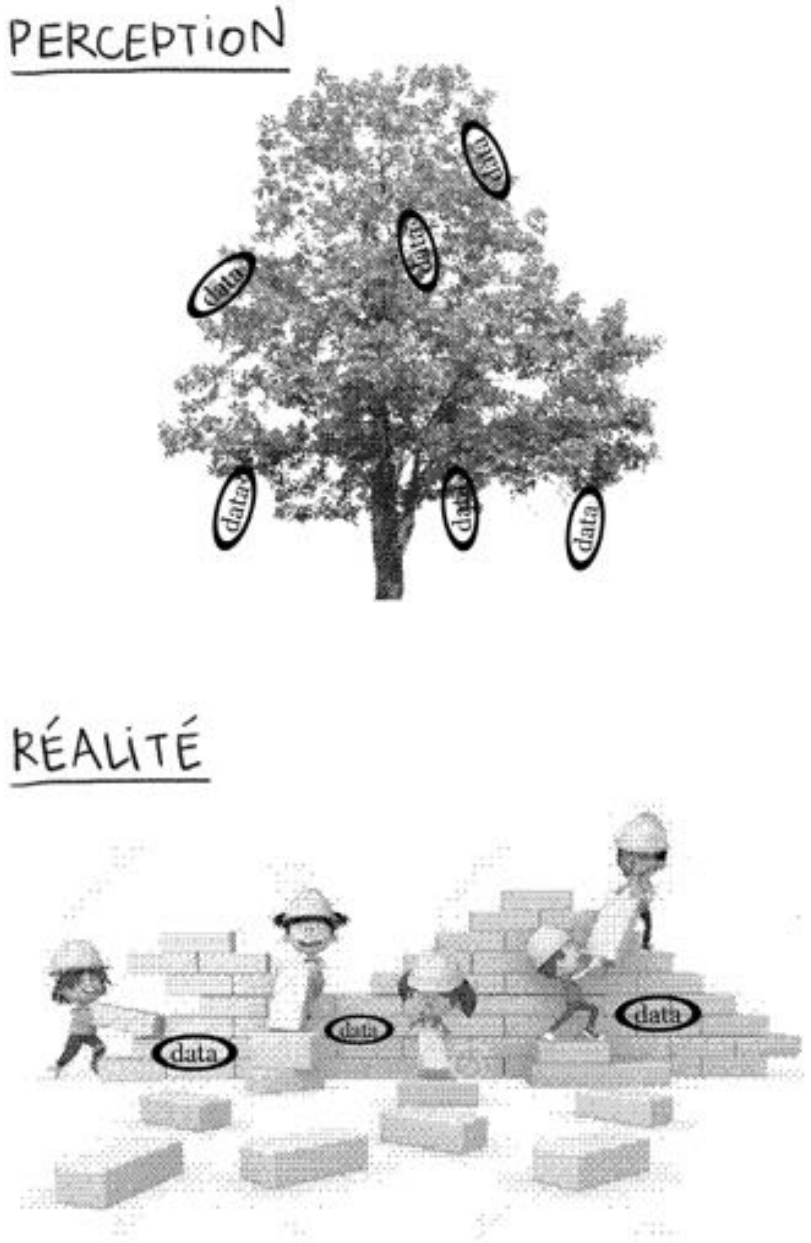
Action pour une meilleure prévention du virus du SIDA par *Act Up*

Enfin, avec le développement du numérique sont aussi apparues de nombreuses autres formes d'activisme.
En effet, en se démocratisant, le numérique impacte tous les domaines et l'activisme n'est pas épargné. Parmi les innombrables moyens d'activisme numérique, penchons nous sur les data, qui sont beaucoup exploitées.

Les data

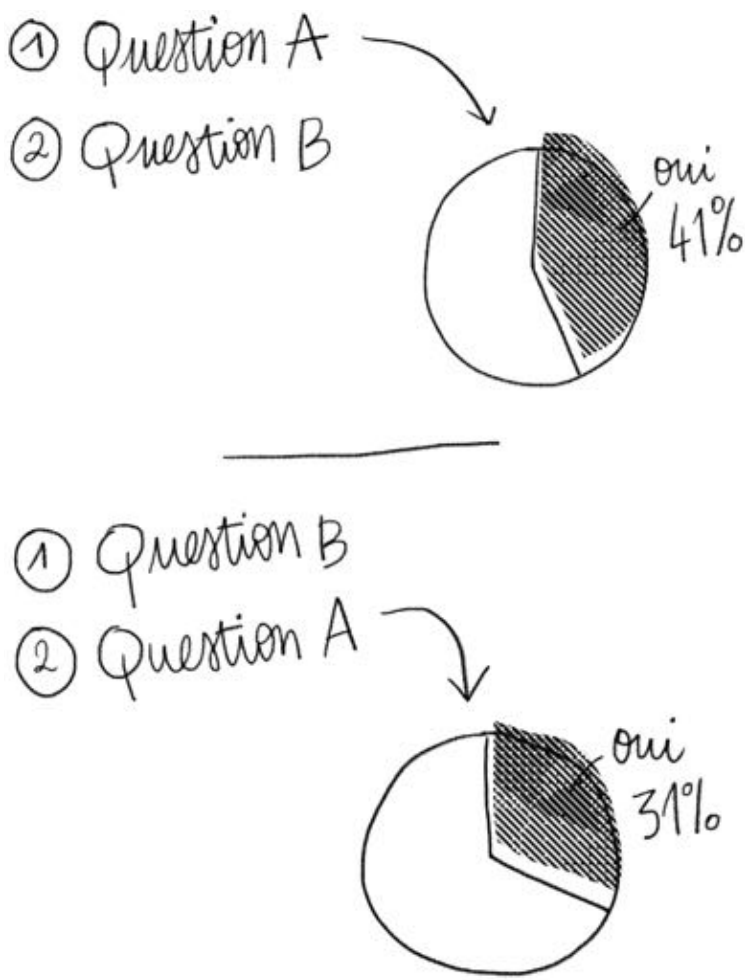
Le mot anglais « data » est tiré du latin. Il vient du verbe *do* qui signifie donner, offrir, confier. Les data sont d'ailleurs traduites en français comme les « données », et on emploie en français le mot data particulièrement pour désigner les données numériques. Elles se définissent comme des faits donnés, connus d'eux-mêmes ou par la science. Mais si elles sont scientifiques, les données sont-elles vraiment « données » ? À propos de la science, Gaston Bachelard nous dit que « Rien ne va de soi. Rien n'est donné. Tout est construit » (7). Là est le paradoxe : les data ne sont pas un don mais un ensemble d'informations produites par l'humanité. Leur étymologie pourrait faire penser qu'elles sont incontestables, qu'elles se donnent toutes seules, qu'elles sont présentes dans la nature.

(7) Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique* (1934)



Mais en réalité, elles sont bien construites. En conséquence, on peut les construire en prenant n'importe quel angle d'approche de la réalité, donc une même cause peut être tantôt contestée, tantôt défendue par des data. De plus, si elles sont ensuite présentées sans faire transparaître leur origine, elles peuvent être mal interprétées. Il existe donc des biais dans la production, l'analyse et la diffusion des data, c'est-à-dire des éléments qui les détournent de leur but et de leur prétendue objectivité.

En étudiant les sondages on se rend vite compte de ces biais. On peut prendre un exemple cité dans un article de Jean-Paul Grémy (8). En posant la question « Trouveriez-vous normal ou pas normal que les étrangers résidant et travaillant en France depuis quelques années votent aux élections municipales ? » puis « Trouvez-vous normal ou pas normal qu'il y ait des mosquées en France », 41% répondent « normal » à la première question. Si on inverse l'ordre, ce chiffre tombe à 31%. On voit donc que l'ordre dans lequel on pose les questions influence les réponses. Et ce n'est qu'un exemple parmi de nombreux critères entraînant des biais. D'où l'importance d'être vigilant.

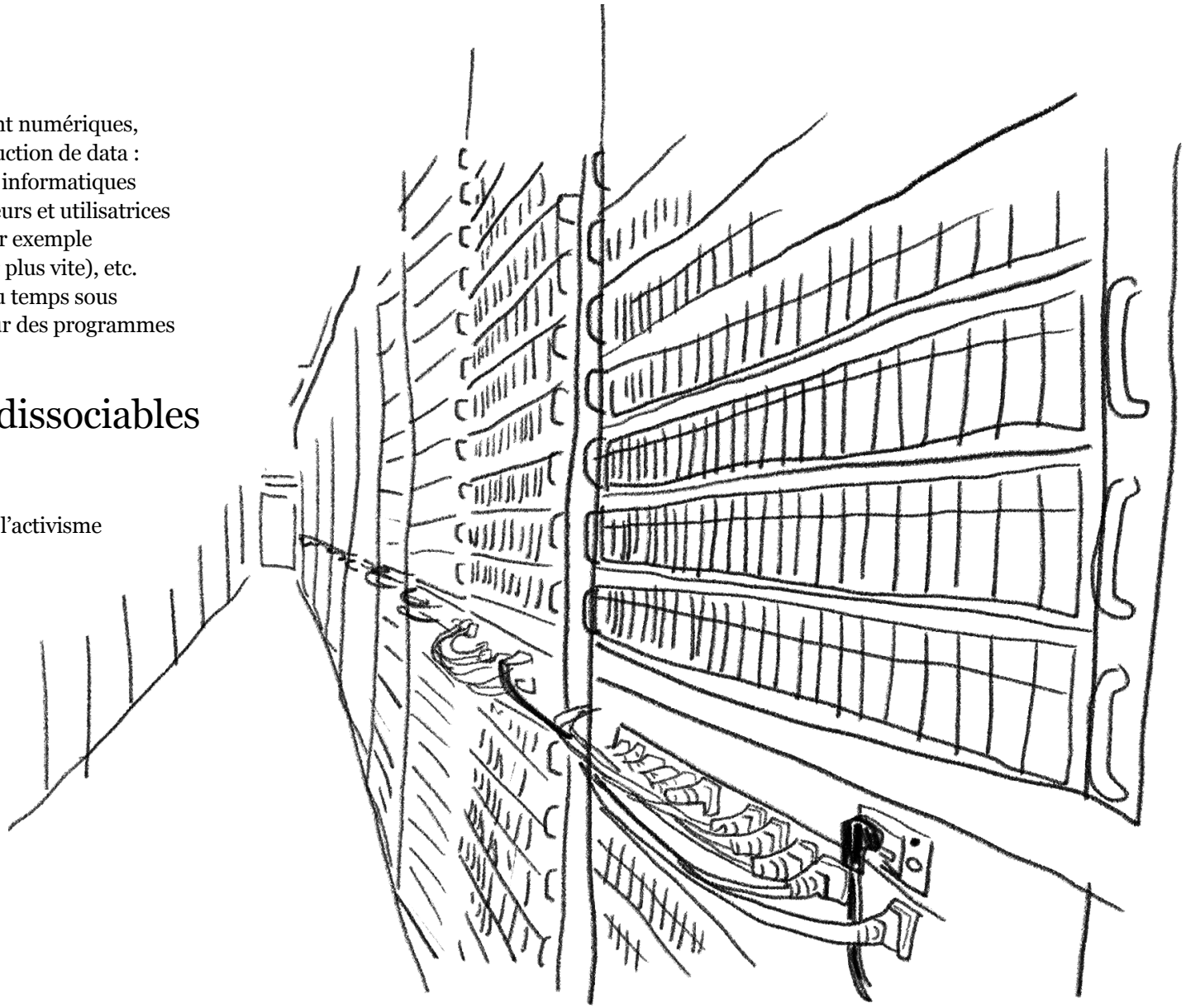


(8) Jean-Paul Grémy, *Questions et réponses : quelques résultats sur les effets de la formulation des questions dans les sondages*, article du magasine *Sociétés Contemporaines* n°16 (1993), p. 166
https://www.persee.fr/doc/socco_1150-1944_1993_num_16_1_1146

Les sondages sont aujourd'hui majoritairement numériques, comme le sont la plupart des moyens de production de data : instruments de mesure, programmes, cookies informatiques (qui enregistrent les informations des utilisateurs et utilisatrices d'un site web pour faciliter leur navigation, par exemple enregistrer votre identifiant pour se connecter plus vite), etc. Toutes ces données sont stockées la plupart du temps sous forme informatique, et souvent réutilisées pour des programmes ou algorithmes.

Les data sont donc souvent indissociables du monde numérique.

C'est pourquoi on les retrouve beaucoup dans l'activisme numérique.



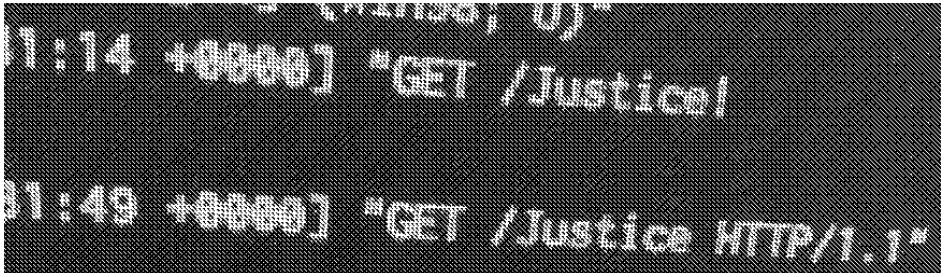
Hacktivisme

Dans la dynamique non-violente des Nouveaux Mouvements Sociaux apparait dans les années 90 l'*hacktivisme*. Ce terme est créé en 1994 par un des plus grands groupes de hackers : *The Cult of the Dead Cow* (9). Cette forme d'activisme utilise le piratage informatique pour favoriser des changements politique ou sociaux. L'*Electronic Disturbance Theater*, un collectif de cyber-activistes, a par exemple créé en 1998 un système de sit-in numérique. Il ont mis en place un programme appelé *FloodNet* (10) qui permettait de recharger à intervalles courts une page web pour la ralentir. Ainsi, plus il y avait de personnes se connectant au même site avec le programme, plus la page web était ralentie. Les sites visés étaient ceux des gouvernements américain et mexicain, pour apporter un soutien aux zapatistes (un groupe mexicain d'extrême gauche qui défend les droits des populations indigènes et autres minorités mexicaines, et lutte pour leur autonomie). En plus des rafraîchissements de la page, on pouvait aussi saturer les serveurs en leur envoyant des requêtes affichant des messages d'erreur.

(9) https://cultdeadcow.com/

(10) https://anthology.rhizome.org/floodnet

Ici, les data produites par le programme sont un acte de protestation : le grand nombre d'utilisateurs ralentit les sites, les requêtes produites laissent des messages accusateurs. « Justice not found », « GET /justice »... Le langage informatique est détourné (fichier non trouvé, importation d'un fichier) de manière ironique.



Requêtes affichant des messages d'erreur, générées par *Floodnet*

Bien qu'efficace au début, le gouvernement mexicain a vite contre-attaqué. De plus, l'élaboration de ce genre de programme demande une certaine expertise. D'autres formes d'activisme numérique mettent au contraire en valeur l'accessibilité de leurs techniques. C'est le cas du *data activisme*.

Data activisme

Le data activisme utilise la production et la collecte de données pour redéfinir les relations de pouvoir. Son caractère social est important, tout comme le fait que n'importe quel citoyen·ne puisse participer, contrairement à d'autres formes d'activisme qui privilégient une élite possédant des capacités particulières (comme la maîtrise du langage informatique dans l'hacktivisme). Conscient du caractère paradoxal des data, il lutte pour plus de transparence et fonctionne donc beaucoup avec l'open-data : des bases de données numériques laissées en libre accès à tout utilisateur, qui peut en prendre connaissance mais aussi en récupérer pour les utiliser.
C'est par exemple le type d'activisme utilisé par la *MYNE* lors de son workshop *Datactivisme* (11). Cet atelier utilisait l'open-data pour sensibiliser et venir en aide aux personnes dans les camps de migrants à Lyon. Premièrement, après avoir récolté des données, ils ont établi une carte de déplacements des migrants dans Lyon : quels lieux ils investissaient et quels événements les ont fait se déplacer. Puis ils ont établi une carte de lieux « migrants-friendly », faite pour que tout le monde puisse la consulter et l'approvisionner.

(11) La MYNE est un laboratoire citoyen, organisé en tiers-lieu(x) libre et open source à Villeurbanne (69).
Lien du compte-rendu du workshop :
https://pad.lamyne.org/s/B12_dSo1f#

On voit bien dans ce projet la dimension sociale et open-data propre au data activisme, pour protester contre un gouvernement qui n'apporte pas son aide.

Photo prise lors du workshop *Datactivisme* à la *MYNE*

Statactivisme

C'est une autre forme d'activisme numérique qui utilise un type précis de data : les statistiques. Le mot *statactivisme* vient du livre du même nom, qui établit d'abord le lien entre les statistiques et l'État. Ces deux mots ont la même étymologie : tous deux viennent de statista en italien, qui signifie « homme d'État ». En effet ces statistiques sont liées au néo-libéralisme, le mode de pouvoir occidental actuel : dans une optique de développement économique constant, il faut rechercher l'efficacité maximum pour faire le plus de profit possible. En étudiant les statistiques d'un État, ou d'une entreprise, on peut déterminer des critères d'efficacité et les appliquer. Comme la capacité de calcul des données numériques est beaucoup plus grande que celle des humain·e·s, elle permet d'être plus rapide, donc plus performant. Le livre entend bouleverser les statistiques pour les retourner contre le pouvoir et l'État. Il propose de subvertir ces données pour faire de l'activisme : il est d'ailleurs écrit qu' « elles visent à s'émanciper des méthodes de gouvernement qui lui sont propres » (12).

(12) *Statactivisme*, sous la direction d'Isabelle Bruno, Emmanuel Didier et Julien Prévieux (2014), Zones (Éditions La Découverte), page 8

Elles peuvent par exemple servir à militer contre l'expulsion des sans-papiers, comme l'a fait Damien de Blic dont la démarche est détaillée dans le livre. En effet, depuis les années 2000, ces personnes sont plus exposées au risque de se faire expulser, d'une part parce que la législation est rendue plus stricte, et d'autre part parce que la société néolibérale impose des objectifs chiffrés de reconduite à la frontière des personnes en situation irrégulière.
Damien de Blic a fait une étude complète pour calculer le coût d'expulsion des sans-papiers (13) en prenant en compte chaque étape : arrestation, enfermement dans un CRA (Centre de Rétention Administrative), escorte et expulsion. Il arrive à un coût total de 700 millions d'euros, soit environ 26 000 € par personne en 2007, année où le nombre d'expulsions s'élève à 28 000 personnes. Ce même montant équivaut à l'année à 20 000 emplois fonctionnaires. Avec cet argent, ne pourrait-on pas les aider plutôt que de les pousser hors du pays ? Ces statistiques remettent en question la politique d'objectifs chiffrés appliquée aux expulsions. La qualité exacte du chiffre est employée pour convaincre.

(13) *Statactivisme*, pages 183 à 195

Le livre conclut aussi sur l'importance d'ajouter de l'humour aux statistiques. L'ironie, la parodie, l'hyperbole, ces formes d'humour permettent de rabaisser le pouvoir, donc minimiser la politique en place pour laisser l'espace à de nouvelles possibilités : l'humour permet le « rabaissement de l'officiel qui était grand, et [...] la matérialisation de la libération » (14). En cela, leur vision rejoint celle des médias tactiques.

Médias tactiques

Cette autre forme d'activisme numérique exploite les possibilités du numérique pour intervenir de manière temporaire et localisée, avec une stratégie définie, le but étant de critiquer l'ordre social ou économique dominant. Leur particularité ? Ils sont souvent teintés d'une dimension humoristique ou satirique.
Les « tweeting potholes » sont un bon exemple : en 2015, une agence de communication à Panama City, *P4 Ogilvy&Mather*, a placé dans les nids-de-poule de la ville des capteurs.
Dès qu'une voiture passait sur le nid-de-poule, donc sur le capteur, celui-ci captait la donnée et la traduisait en un tweet envoyé via le compte @elhuecotwitero (« le trou qui tweete ») (15).

(14) Statactivisme, page 29

(15) https://twitter.com/elhuecotwitero

Un capteur dans un nid-de-poule

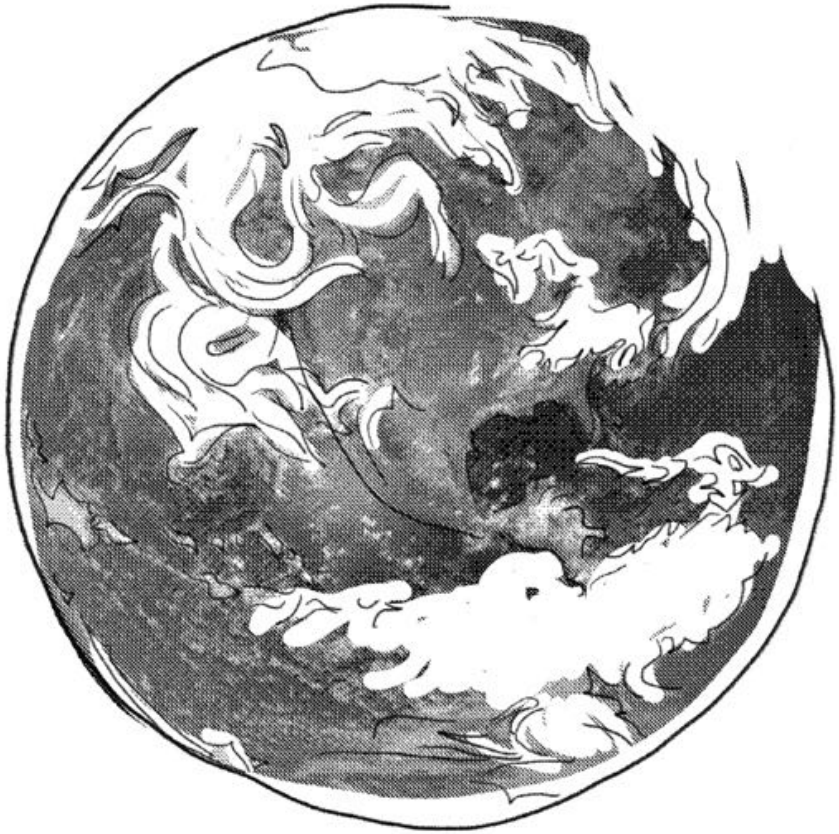
Ce tweet était destiné au ministère des travaux publics du Panama, et contenait un message qui personnalisait le nid-de-poule, du type « Fix me please » (« réparez-moi, s'il vous plaît »). Leur méthode s'est révélée efficace puisque les autorités ont répondu et réparé les nids-de-poule sans tarder.
C'est une utilisation de data intéressante par sa capacité à tourner en dérision un réel problème de la ville. Comme on l'a évoqué plus haut, l'autorité est rabaissée par la légèreté utilisée.

Le hacktivisme, le data activisme, le statactivisme, les médias tactiques, toutes ces nouvelles formes de protestation numérique, en particulier en utilisant des data, paraissent constituer le renouveau de l'activisme. Mais si ces nouveaux moyens d'activisme sont apparus suite à une évolution au tournant des années 60, ce n'est que pour accompagner des luttes elles aussi nouvelles. En effet, au-delà des moyens utilisés, les Nouveaux Mouvements Sociaux se démarquent des luttes classiques par la nature de leurs revendications. Celles-ci dépassent le cadre de l'État, sont moins matérielles.

Elles revendiquent un style de vie, et pas seulement une redistribution des richesses comme c'était le cas avant 1960.

On passe donc d'une volonté d'augmentation de salaires, par exemple, à une revendication des droits des femmes, des immigrés ou de n'importe quelle minorité, ou à la défense de l'environnement (comme *Extinction Rébellion* cité plus haut).

Parmi ces nouvelles luttes, l'écologie parait s'imposer comme la plus urgente.



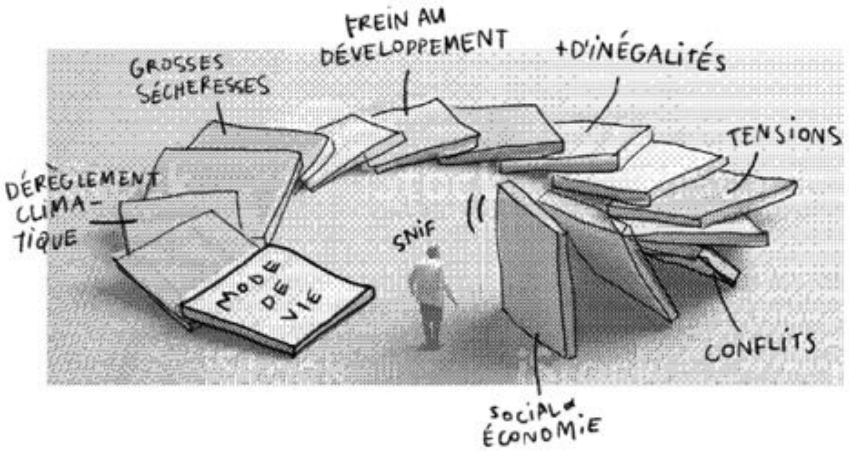
écologie

La protection de l'environnement paraît en effet urgente. Notre mode de vie est basé sur des ressources que nous exploitons plus vite qu'elles ne se régénèrent. Une ONG, le *Global Footprint Network*, a d'ailleurs instauré le « Jour du dépassement » : il s'agit de la date de l'année à partir de laquelle ont été consommées toutes les ressources que la planète est capable de régénérer en 1 an. En 2019, elle était estimée au 29 juillet suivant les données mondiales, mais au 10 mai seulement en Europe. Les Français, eux, consomment l'équivalent de 2,7 planètes par an. Il semble donc qu'il faille changer au plus vite nos habitudes pour conserver un environnement vivable.

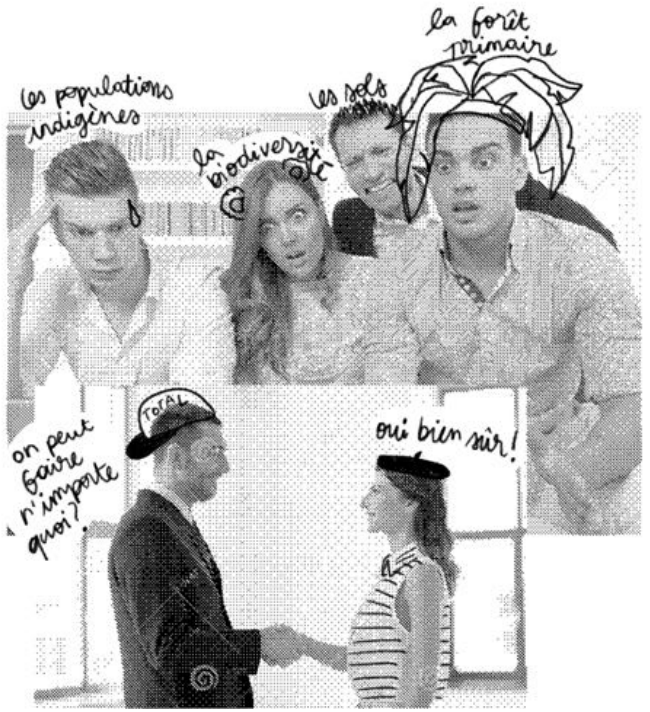
Au delà des impacts directs de ce mode de vie — pollution néfaste pour la santé, épuisement des ressources d'eau douce vitale, dérèglement climatique qui entraîne de véritable catastrophes comme les feux incontrôlables et dévastateurs en Amazonie en 2019 ou en Australie début 2020… — la dégradation de l'environnement a aussi des impacts indirects qui accroissent par exemple l'insécurité. Le livre *Le souci de la nature* (16), qui appelle à une reconnexion avec la nature, commence d'ailleurs par montrer le lien entre environnement et sécurité.

(16) Cynthia Fleury, *Le Souci de la nature. Apprendre, inventer, gouverner* (2017), CNRS Éditions

Si l'environnement est considéré par l'ONU comme une problématique sécuritaire, c'est bien parce qu'environnement et sécurité sont liés. On peut citer par exemple les sécheresses accentuées et accélérées par le réchauffement climatique, qui entrainent un frein au développement des populations touchées, accroissent les inégalités, donc les tensions, ce qui augmente forcément le risque de conflit... De plus, actuellement, selon l'ONU, 2 500 conflits sont liés aux ressources naturelles. Et comme elles sont de plus en plus rares, on peut supposer une augmentation de ce chiffre. Aussi, si l'insécurité augmente, cela aura aussi un impact sur les domaines social, économique...



Pourtant, le gouvernement ne semble pas prendre de décisions favorables à un meilleur respect de l'environnement. En 2018, il autorise Total à importer jusqu'à 550 000 tonnes d'huile de palme pour faire des agro-carburants. Cela correspond à une culture sur 760km2 pendant un an, soit 7 fois la superficie de Paris. Et la monoculture des palmiers à huile est une catastrophe écologique : destruction de forêt primaire, de la biodiversité, épuisement des sols, sans compter qu'elle menace les populations indigènes sur place...



Même si les élections européennes de 2019 montrent un intérêt grandissant pour l'écologie en France (*Europe Écologie Les Verts* arrive en troisième position et double son nombre de sièges),

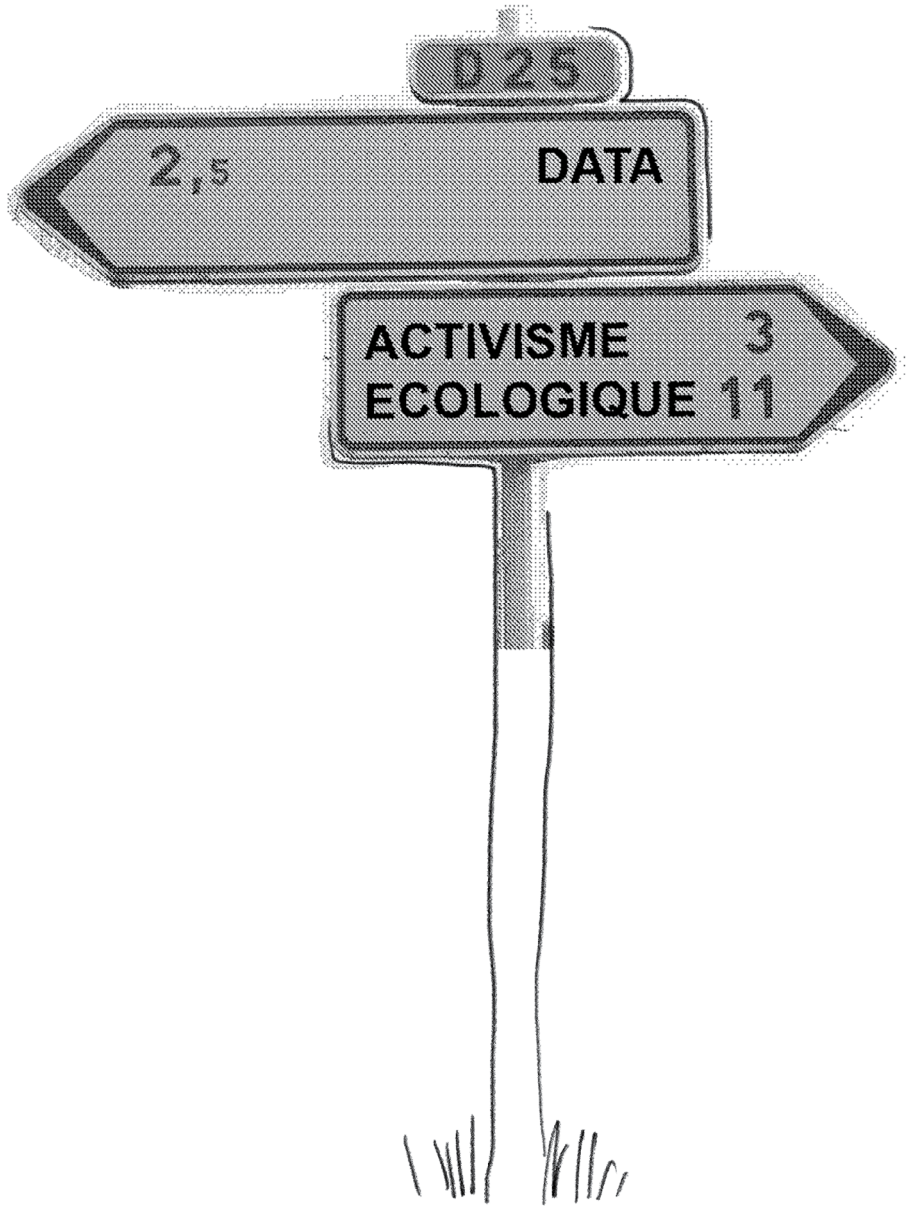
la transition est lente, alors que le problème nécessite des actions urgentes.

C'est la raison pour laquelle je me tourne vers l'activisme, moyen d'action direct et rapide, qui permet un investissement politique autre que le vote.

Cependant, si l'écologie se démarque sur le plan des luttes et que l'utilisation de données se démarque sur celui des moyens de protestation, activisme écologique et data sont-iels compatibles ?

data et activisme écologique: une incompatibilité ?

Nous allons voir
maintenant que les data
paraissent s'opposer
sur plusieurs points
à l'activisme écologique.



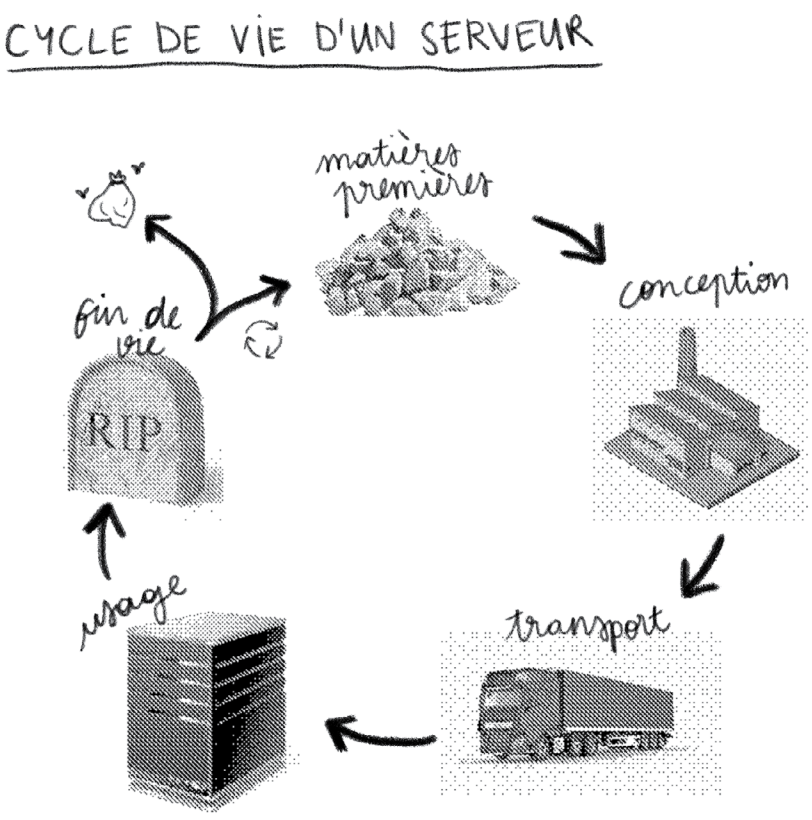
un outil anti-écologique

Premièrement, il parait difficile d'utiliser les data pour de l'activisme écologique en connaissant leur impact environnemental.

Aujourd'hui, on produit des quantités astronomiques de données numériques. C'est ce qu'on appelle le big data. Pour stocker ces données, des infrastructures sont construites pour héberger les serveurs qui les stockent. Ces bâtiments appelés data centers ont un impact écologique fort. Celui-ci se situe sur plusieurs niveaux, listés dans une étude de l'ADEME (Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) du 20 février 2019 (17).
Selon cette étude, les différentes étapes du cycle de vie des data centers génèrent des impacts environnementaux divers. Parmi les ressources extraites on trouve des métaux et terres rares, donc non renouvelables. Puis la conception est délocalisée, souvent en Asie, ce qui implique un transport (polluant) vers les usagers. Cela mène à l'usage (énergivore) et la fin de vie (réparation, recyclage, enfouissement).

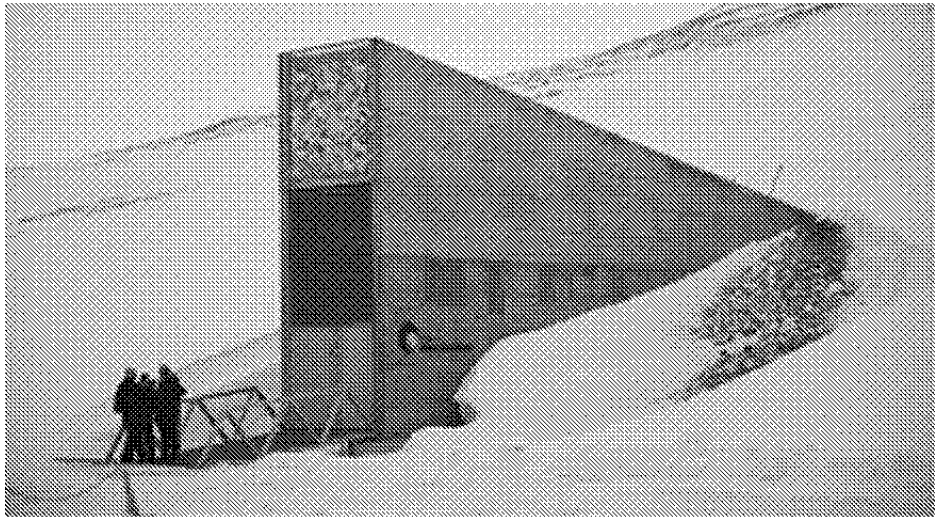
(17) *L'impact spatial et énergétique des data centers sur les territoires*, étude de l'ADEME (20 fév. 2019) https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport_enernum_final-_20_fevrier_2019.pdf

Les cinq étapes — extraction, conception, transport, usage, fin de vie — consomment de l'énergie, de l'eau, génèrent des matières toxiques et des gaz à effet de serre, polluent air, eaux et sols…



Ces infrastructures sont très gourmandes en énergie, pour faire fonctionner les serveurs et les refroidir. Les systèmes de refroidissement constituent 50% de leur consommation, selon le rapport de l'ADEME.
En réponse à ce problème, les grandes entreprises telles que *Google* et *Facebook* construisent des data centers tout au nord de la planète, notamment en Scandinavie, pour refroidir les centres à l'air naturel. Loin d'être une vraie solution, cela pourrait poser de nouveaux problèmes, tout comme ce fut le cas de la Réserve mondiale de semences du Svalbard. Cette banque de graines de toutes provenances, qui a pour mission de préserver la diversité génétique mondiale dans le froid arctique, a été inondée à cause d'une fonte de glace plus rapide que prévue…

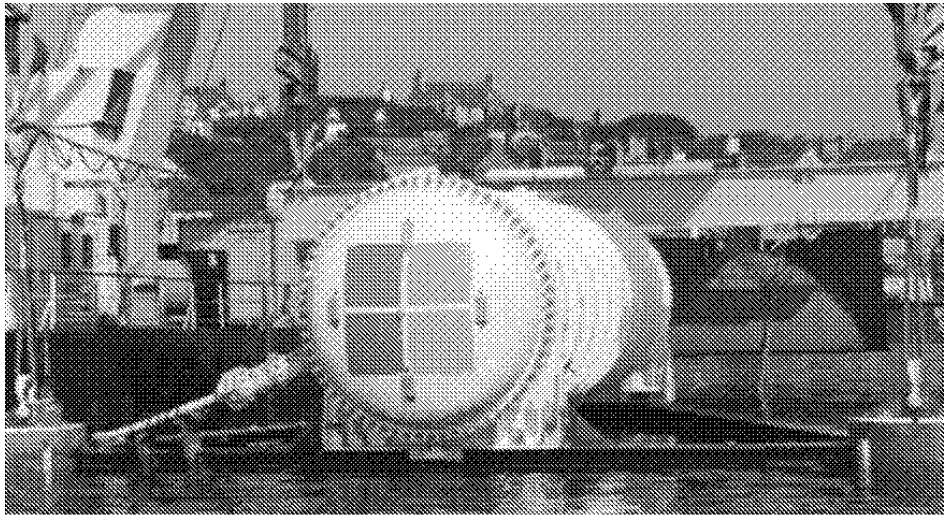
L'entrée de la Réserve mondiale de semences du Svalbard



Ces nouveaux data centers, en relâchant la chaleur des serveurs, pourrait aussi impacter la biodiversité, sans compter l'impact de leur construction sur les habitats naturels…

L'entreprise *Microsoft*, elle, commence à immerger des data centers dans l'océan en Écosse, exploitant la capacité de l'eau à refroidir beaucoup plus efficacement que l'air.
Mais de même que les constructions en Scandinavie, ce procédé n'aura-t-il pas des conséquences sur l'écosystème sous-marin ?

Un data center de *Microsoft* avant d'être immergé dans l'océan



La gestion de ces data centers reste une véritable problématique.

De plus, une part de leur consommation d'énergie pourrait être évitée, car selon l'ADEME 30% des serveurs sont alimentés alors qu'ils sont inutilisés, et ce problème est d'actualité depuis 2007. La consommation énergétique des data centers reste une préoccupation majeure, mais elle ne représente pas leur seul impact environnemental.

Toujours dans la même étude, on apprend en effet que l'électricité utilisée n'est pas le seul problème écologique.
Les générateurs de secours, nécessaires en cas de panne, sont source de pollution. Ils sont utilisés très rarement même si des tests ont lieu tous les mois. Mais pour les alimenter, de grandes cuves de fuel sont installées, qui peuvent représenter un danger en cas de fuite ou d'explosion. À l'utilisation, ils génèrent des pollutions de l'air et sonores.
Autre source de pollution sonore : les systèmes de refroidissement. Ils ont d'ailleurs déjà été l'objet de plusieurs plaintes. Ces système sont aussi de grands consommateurs d'eau. Ils peuvent en utiliser jusqu'à 1,6 millions de litres par jour, et il est rare que cette eau vienne d'un réseau non potable ou soit dans un réseau fermé. Cette énorme consommation d'eau peut entraîner des sécheresses dans les régions déjà sèches comme la Californie, où sont présentes beaucoup de ces infrastructures.

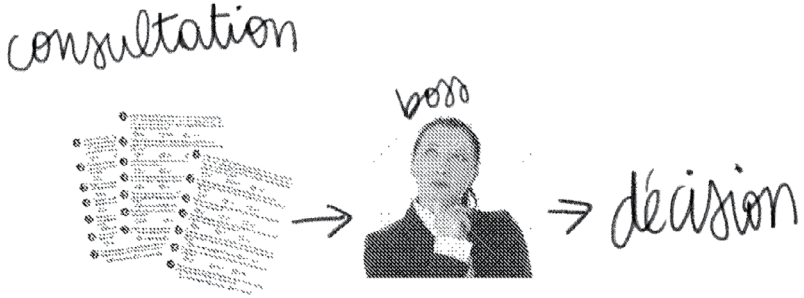
Tous ces impacts environnementaux ne concernent que les data centers, mais on peut considérer que les data encouragent le développement du numérique en général, car elles font partie de l'écosystème numérique. Cela implique qu'elles sont en partie responsables de son impact environnemental, qui est similaire à celui des data centers à une bien plus grande échelle.
En ayant connaissance de ces différents problèmes, il parait difficile d'envisager que les data puissent être utilisées pour défendre l'écologie sans paraître contradictoire. Et nous allons voir qu'elles peuvent aussi être source d'inégalités et, de ce fait, s'opposer à l'activisme.

l'illusion de l'idéal démocratique du WEB & la démocratie participative

Les plateformes numériques sont censées être le support d'un système démocratique plus juste. Elles sont par exemple beaucoup utilisées pour mettre en place la démocratie participative. Mais est-ce vraiment efficace ?

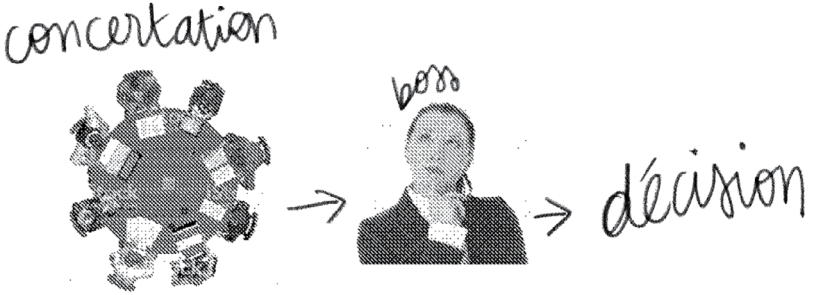
démocratie participative

Elle tend à renforcer la participation des citoyen·ne·s aux prises de décisions politiques. Pour cela, les institutions politiques font appel à leur avis de manière plus ou moins prononcée : par consultation, concertation, co-élaboration. Éclaircissons d'abord les deux premiers termes (18).
La consultation est la récolte d'avis en amont d'une décision. Les auditions, questionnaires ou votes sont individuels et pris séparément. Les résultats peuvent peser sur la décision mais elle est dictée par l'institution.

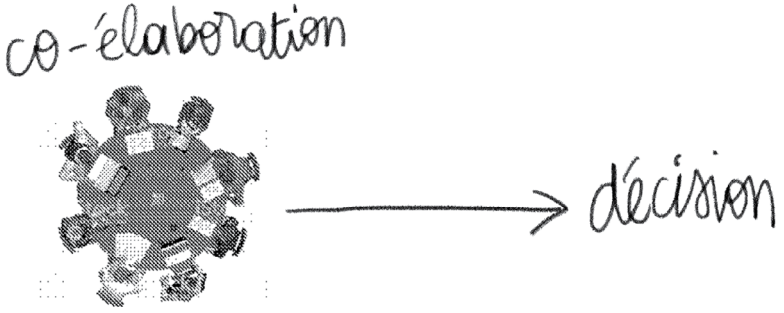


(18) Hubert Touzard, *Consultation, concertation, négociation*, article de la revue *Négociations* n°5 (2006), p. 67 à 74
https://www.cairn.info/revue-negociations-2006-1-page-67.htm

Au contraire, la concertation comprend une participation active des acteurs et actrices concerné·e·s dans des réunions, pour aboutir à une décision collective. La décision est cependant aussi souvent influencée par la hiérarchie politique des participant·e·s.



Dans les co-élaborations, les citoyen·ne·s se rassemblent pour prendre ensemble la décision, sans prise en compte d'aucune hiérarchie. C'est le niveau le plus élevé de démocratie participative. Elle rejoint donc l'idée de relation horizontale entre tous les individus, déjà soutenue par la désobéissance civile comme on l'a déjà abordé.



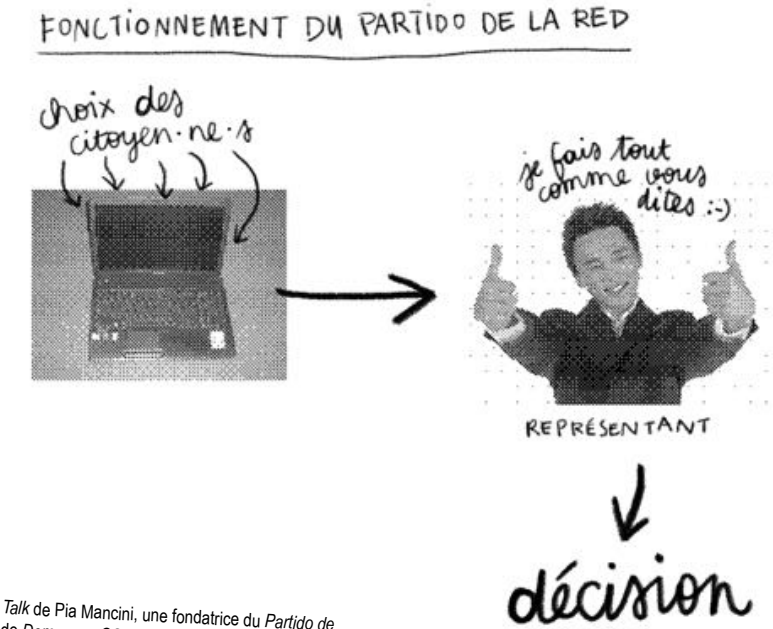
Cependant, il faut savoir qu'elle soutient peu le référendum car il ne relève pas d'une discussion collective. De plus, on y retrouve les mêmes biais que dans les sondages (dans la manière de poser la question etc.).
Par ces mesures prises pour développer la participation des citoyen·ne·s, la démocratie participative apparait comme un compromis entre démocraties directe et représentative, car elle soutient l'idée que tous et toutes peuvent exprimer leur opinion et que le gouvernement interviendrait comme animateur et entrepreneur de leurs décisions, sans les biaiser.

Pour cela, elle investit Internet, qu'elle considère comme un idéal démocratique.

Le web porte l'idée d'être accessible à tous, partout dans le monde.

Alors, des plateformes d'engagement citoyen apparaissent. Elles entendent répondre à la crise de représentativité, en permettant une plus grande participation citoyenne via le numérique.

DemocracyOS en est un bon exemple (19). C'est une plateforme numérique qui informe sur tous les projets du gouvernement et permet de donner son avis. Elle met en avant l'information, qui permettrait de développer la discussion et la participation politique.
En étant open source, la plateforme met aussi en valeur la transparence. Ses créateurs ont aussi monté un parti politique, le *Partido de la Red* : les décisions politiques des représentant·e·s de ce parti se font selon les votes des citoyen·ne·s sur leur site.



(19) *TED Talk* de Pia Mancini, une fondatrice du *Partido de la Red* et de *DemocracyOS*
https://www.ted.com/talks/pia_mancini_how_to_upgrade_democracy_for_the_internet_era

Cependant, ce système n'est pas sans faille.

Il part du principe que le web est accessible à tous et toutes, mais ce n'est pas une réalité. Une partie de la population n'a pas accès à Internet ou n'est pas à l'aise avec les nouvelles technologies, ce qui pourrait être un frein à leur participation sur ce genre de plateforme, et biaiser les data produites, donc biaiser l'avis de l'ensemble des citoyen·ne·s dont certains n'ont pas pu participer.

Jen Schradie met en valeur les inégalités du web dans son livre *The Revolution That Wasn't* (20). En étudiant l'activisme numérique aux États-Unis, elle remarque que les mouvements populaires sont presque totalement absents du web : sur 64 000 tweets d'organisations politiques sur un même sujet, un seul était écrit d'une organisation venant des classes populaires. Quand être actif sur les réseaux suffit aux organisations de droite, celles de gauche peinent à toucher les classes les plus pauvres. Car avoir accès à Internet nécessite de payer un téléphone, un forfait, de connaître les plateformes et savoir s'en servir, et d'avoir du temps pour ça.

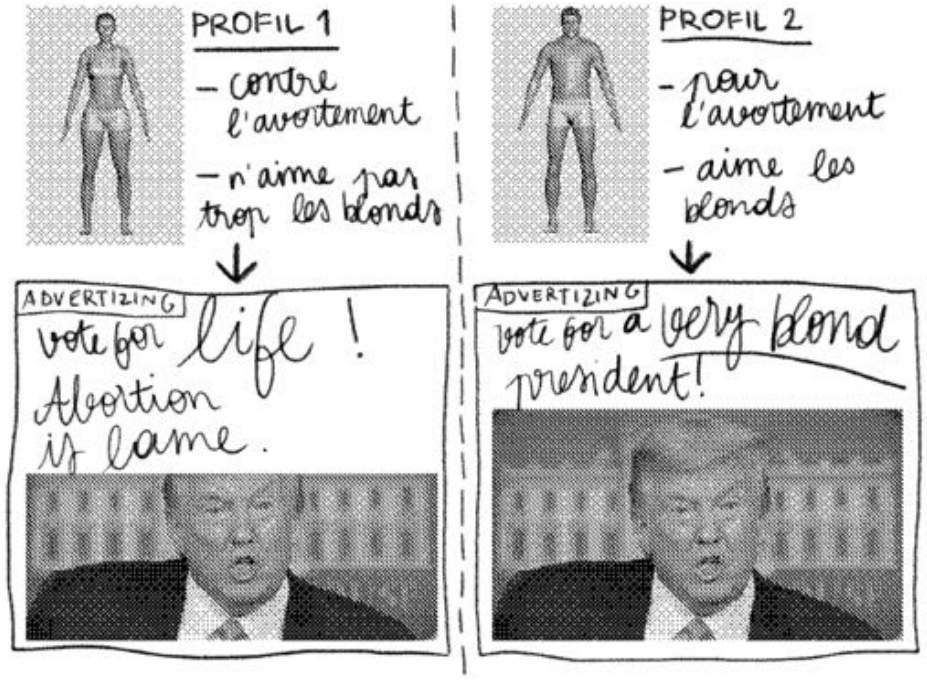
(20) Jen Schradie, *The Revolution That Wasn't — How Digital Activism Favors Conservatives* (2019), Harvard University Press

De plus, on ne se risque pas à exprimer son opinion politique de peur, par exemple, de perdre son travail parce que son patron tombe dessus… Jen Schradie ajoute que la droite a plus d'argent, qu'elle peut investir en engageant des gens pour gérer leurs sites Internet ou rendre leurs réseaux sociaux plus actifs. Elle ajoute que les valeurs progressistes sont difficiles à défendre en un nombre de caractères limités comme sur Twitter, quand cela pose moins de problèmes à droite pour maintenir leurs richesses et la suprématie blanche.

Loin d'être un idéal démocratique, le web ne fait en fait qu'empirer les inégalités déjà existantes.

En favorisant certains partis politiques, la production de data est un biais démocratique. Cela va loin puisque l'analyse de données d'utilisateurs *Facebook* aurait aidé à l'élection de Donald Trump en 2016.

Cambridge Analytica, une entreprise d'analyse de données, aurait récupéré des données d'utilisateurs *Facebook* puis aurait déterminé des profils. Cela aurait permis de cibler les publicités promouvant le candidat, en variant les arguments selon le type de profil.
Bien plus que des informations, les data sont donc un véritable enjeu de pouvoir puisque leur manipulation peut mener à un pouvoir politique concret.



Comme on l'a déjà abordé, cette manipulation requiert de l'expertise. Il faut donc le temps et les capacités, ou bien l'argent pour produire, analyser et exploiter ces données. Ce qui en fait un outil peu accessible et vient s'opposer à l'activisme qui est populaire, et au data activisme qui se veut inclusif. Comme on ne maîtrise pas les data, on ne peut pas les contrôler et on ne fait que les subir. À cause du manque de transparence, on ne sait jamais quelles données sont captées (est-ce que quelqu'un a accès à mes messages privés sur les réseaux sociaux ?). Au final, on ne décide pas si on veut les donner ou pas, ces fameuses « données ». Nous sommes seulement placé·e·s en position d'utilisateurs et utilisatrices capté·e·s. De la même manière que la plupart des gens n'ont pas ou peu de pouvoir de décision dans la démocratie représentative, ils n'ont pas non plus de pouvoir sur leurs propres données numériques. Les personnalités politiques qui ont un haut poste dans la hiérarchie de la démocratie maintiennent cette position grâce au numérique, car elles ont l'argent et l'influence pour maîtriser ces data.

Ce propos est cependant à nuancer : prenons l'exemple de l'affaire Griveaux en février 2020. L'artiste Piotr Pavlenski a mis en ligne une vidéo à caractère sexuel de Benjamin Griveaux, qu'il aurait envoyée à une femme avec qui il partage une relation consentie. L'artiste explique qu'il a voulu dénoncer l'hypocrisie de l'homme politique, qui s'appuie beaucoup sur les valeurs familiales dans ses discours. Cette action d'activisme numérique a poussé Griveaux à retirer sa candidatures aux élections municipales de Paris. L'utilisation de données personnelles peut donc contraindre une carrière politique, même si elles sont plus souvent au service des personnes de pouvoir et à l'insu des citoyen·ne·s que l'inverse.

Les data paraissent donc s'opposer d'une part à l'écologie de par leur impact environnemental important, d'autre part à l'activisme car elles exacerbent les inégalités déjà présentes (inégalités de pouvoir, inégalités économiques…).

Elles paraissent incompatibles avec l'activisme écologique, mais n'est-il pas possible de les réconcilier ?

dépasser ces contradictions

Comme nous allons le voir, malgré ces oppositions, il est possible de faire des data un outil d'activisme écologique.

vers une utilisation écologique des data

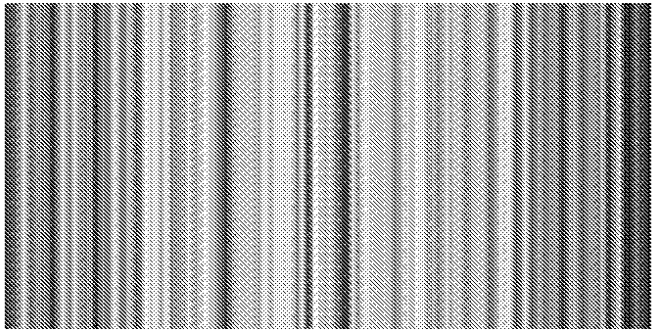
Comme on vient de l'aborder, il paraît difficile d'utiliser des data pour faire de l'activisme écologique sans entrer en contradiction. Pourtant, les data pourraient être un bon moyen de lutter pour un meilleur respect de l'environnement, et ce par la datavisualisation (la visualisation de données).

datavisualisation

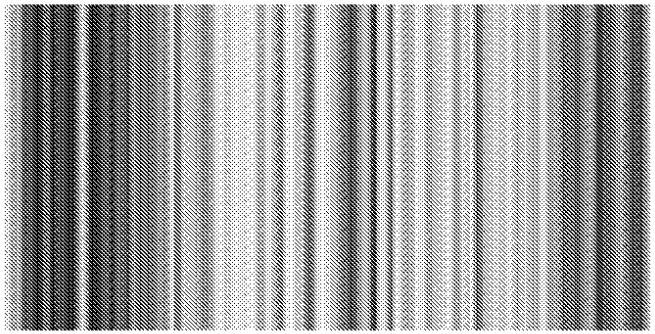
C'est le nom que l'on donne à toute représentation graphique de données. Elle permet de synthétiser des données et d'en saisir la tendance générale en un coup d'oeil, rapidement.
Cette méthode paraît pertinente dans un contexte d'activisme écologique, ce pour plusieurs raisons. Premièrement, elle rend la compréhension des données facile et rapide. Les data sont plus accessibles : cela se rapproche des valeurs de l'activisme, en particulier du data activisme comme on l'a vu plus haut.
De plus, comme l'activisme cherche à capter l'attention d'un maximum de personnes pour les faire adhérer à une cause, la datavisualisation rend ce combat plus simple. Comme l'idée générale se comprend rapidement, l'attention est captée plus facilement et on gagne en efficacité.

Cette méthode est aussi pertinente au regard de l'écologie. En effet, si l'adhésion à la protection de l'environnement n'est pas facile pour tout le monde, c'est parce que sa dégradation n'est pas visible au quotidien. Cela fait qu'on se détache de la cause puisqu'on ne se rend pas compte de ce que peuvent changer notre mode de vie ou nos actions, que ce soit en bien ou en mal. La datavisualisation permet de mettre en visibilité ce phénomène pour que l'on se rende mieux compte de notre impact écologique, mais aussi que des gestes quotidiens à notre échelle peuvent contribuer à changer la donne. En rendant l'invisible tangible, la visualisation de données pourrait aider à lutter en faveur de l'écologie.
Par exemple, le site *#ShowYourStripes* (21) montre l'évolution depuis un siècle de la température de chaque pays de globe en s'appuyant sur des banques de données en ligne.

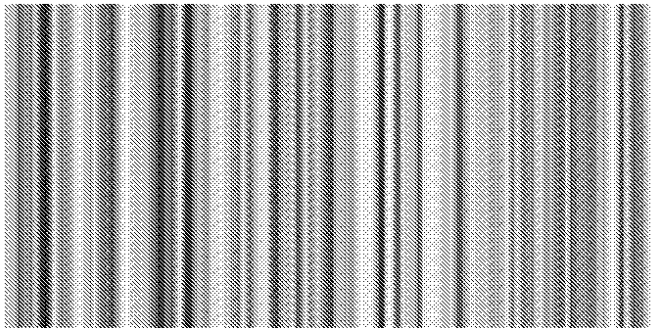
(21) https://showyourstripes.info/



France, 1901—1918



Kenya, 1901—1918



Kazakhstan, 1901—1918

Les températures les plus basses sont montrées en bleu et les plus hautes en rouge. Ces images mettent en évidence que partout dans le monde, la même tendance se dégage : la température a remarquablement augmenté ces dernières décennies. Même si les dernières bandes de la France sont plus rouges que celles du Kazakhstan, le schéma est ostensiblement le même pour tous les pays et montre de manière simple un phénomène qui n'est pas visible au quotidien.
Il faut tout de même garder en tête que les data peuvent comporter de nombreux biais, mais le fait que celles-ci soient récupérées d'une banque de données en ligne, ouverte à tous, permet d'améliorer la transparence.
Cependant, cette datavisualisation, qui montre les effets des activités humaines sur l'environnement, contribue elle-même à ce qu'elle dénonce : elle pollue, elle aussi, en utilisant des banques de données, en hébergeant le site, en dépendant des outils numériques…

Alors existe-t-il un moyen d'utiliser les data tout en respectant la planète ?

low-tech

La low-tech, ou basse technologie, désigne un ensemble de techniques qui s'opposent au high-tech. En effet, la haute technologie utilise souvent des énergies fossiles, des métaux rares, consomme beaucoup d'électricité... La low-tech remet en cause ce système qui ne peut pas être durable au vu de la crise écologique actuelle. De plus, les objets high-tech ne sont pas conçus pour qu'on puisse les réparer nous-même, ou les réparer tout court. Un téléphone est de plus en plus difficilement démontable, et n'est pas conçu pour durer longtemps. Il est en proie à l'obsolescence programmée : sa conception ou ses mises à jour sont faites de manière à détériorer son fonctionnement au bout d'un certain temps.
La low-tech est portée par la volonté de se réapproprier les objets en s'affranchissant de la haute technologie, tout en étant plus écologique : elle prend en compte le cycle de vie des matériaux : utilisation de matériaux recyclés ou issus de la nature (hormis les ressources non renouvelables bien sur) et locaux, puis récupération ou recyclage. Elle cherche aussi à réduire au mieux sa consommation d'énergie.

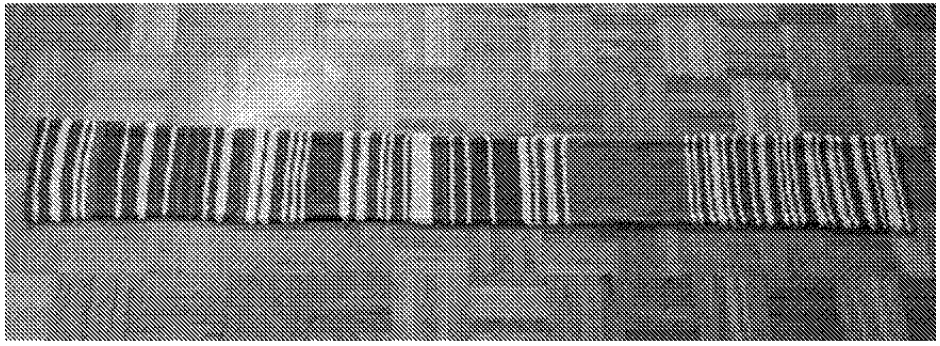
De manière générale, on peut dire que la low-tech s'inscrit dans une logique d'anti-consommation, en utilisant le moins de ressources possibles.
De plus, exploiter les data par des matériaux naturels permettrait de les mettre sur un même pied d'égalité : les data dépendent de la nature (par les moyens avec lesquelles elles sont créées, exploitées, exprimées) et la nature dépend des data (qui, associées à l'activisme, luttent pour sa préservation). Aujourd'hui, le désastre écologique vient du fait que la nature est asservie au service de l'humain·e. En rétablissant une relation horizontale entre la nature et nous par les data, cela pourrait permettre de prendre conscience qu'elle n'est pas un moyen mais une fin en soi.

En plus de respecter l'environnement, la low-tech serait aussi un moyen d'améliorer l'accessibilité des data pour se les réapproprier.

la réappropriation des data

La low-tech est accessible nous seulement par ses matériaux, mais aussi car elle est conçue de manière à être simple, pour pouvoir être entretenue et réparée par l'utilisateur lui-même. Ses caractéristiques permettent une fabrication à bas prix, ce qui facilite d'autant plus l'accessibilité de cette technique.
Produire et visualiser les data par la low-tech permettrait de les rendre plus accessibles et aiderait par conséquent à se les réapproprier, tout en agissant de manière écologique.
Concrètement, la datavisualisation low-tech, c'est par exemple faire une écharpe pour montrer le manque de ponctualité d'un train. C'est ce qu'a fait une femme a fait en 2019 (22). Chaque matin et chaque soir, en prenant le train pour aller et rentrer du travail, elle tricotait une ligne d'une couleur différente selon le retard du train : rose pour moins de cinq minutes, gris entre cinq et trente et rouge pour plus de trente minutes.

Écharpe tricotée selon les retards d'un train



(22) http://dataphys.org/list/self-knitted-scarf-of-train-delays/

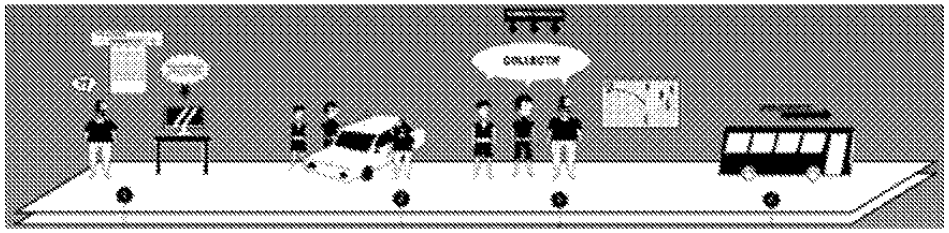
Le résultat donne une visualisation physique de data, aussi appelée dataphysicalisation. On identifie clairement le problème : le train n'est pas souvent à l'heure. Le message passe de manière efficace, et en plus de ça, la laine utilisée a un faible impact environnemental, et produit un objet utile (pas de déchets). C'est un très bon exemple de visualisation de data low-tech, ainsi qu'un médium adapté pour parler de temporalité, importante à mettre en avant dans l 'écologie comme on l'a déjà abordé. Comme l'écharpe a été faite en tricot, c'est une technique accessible pour rendre compte des données. Cependant, cette photo a été partagée sur *Twitter*, donc sa diffusion est polluante. On pourrait donc envisager ce type de méthode sans diffusion sur le web, en installation *in situ* par exemple, ou sous forme d'atelier. De ce fait, chacun pourrait produire et visualiser ses donner, et ainsi se les réapproprier.

C'est notamment l'objectif fixé par le *Self Data*.

Self Data

Ce concept est développé par la *FING* (Fondation Internet Nouvelle Génération) qui se soucient des questions éthiques et sociétales posées par le numérique et les nouvelles technologies. Ils définissent le Self Data comme « la production, l'exploitation et le partage de données personnelles par les individu·e·s, sous leur contrôle et à leurs propres fins » (23). Cela signifie que les individus sont maîtres de leurs data à tous les niveaux : production, stockage, diffusion, qui y a accès… et peuvent les utiliser pour en faire ce qu'ils veulent, ce qui a du sens pour eux : faire des choix par rapport à leur consommation, changer leur mode de vie, participer à des projets collectifs… Par exemple, le *Coach CO2* imaginé par la ville de La Rochelle est un concept permettant aux habitant·e·s de mesurer leur empreinte carbone selon leur mobilité. En connaissant mieux leur impact en CO2, iels peuvent mieux le gérer grâce à des conseils : privilégier le télétravail, mieux penser les horaires avec l'employeur·se, faire du covoiturage…

(23) Kit Self Data Territorial par la FING
http://mesinfos.fing.org/wp-content/uploads/2019/10/LivrableSDT_Planche1.pdf



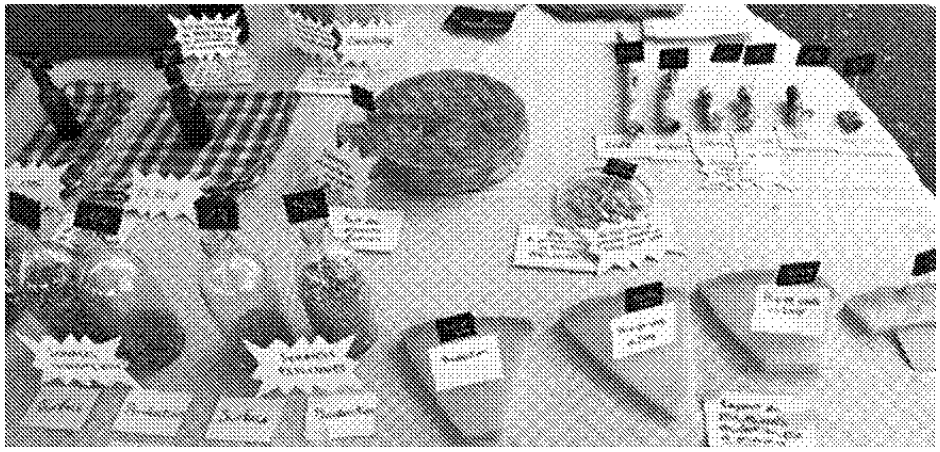
Scénario d'usage de *Coach CO2*

Ce système peut être efficace pour mieux se rendre compte de son impact environnemental et être mieux informé sur les manières de le minimiser. Cependant, il repose encore beaucoup sur des plateformes numériques comme des clouds personnels, ce qui ne fait pas du bien à la planète…
On pourrait alors adapter cette méthode avec des techniques low-tech qui permettraient de collecter et réutiliser ses données personnelles pour faire des choix plus éco-responsables sans dépendre du numérique.

Utiliser des matériaux de récupération, trouvés dans notre quotidien, comme le suggère la low-tech, installe aussi un climat propice au détournement.

C'est ce que fait notamment Fabrice Sabatier au cours de son *atelier Potions* (24), où il détourne des aliments en sorte de potions magiques. Dans un premier temps, on présente aux participant·e·s ce qu'il appelle le « data center ». Celui-ci est composé de données clé sur l'agriculture en France, mais au lieu d'être numériques, ces données sont datavisualisées avec de la nourriture, par exemple un pourcentage est donné en graphique « camembert » — littéralement.

Datavisualisation en nourriture lors de l'*atelier Potions*



Puis les participant·e·s, après avoir pris connaissance du contexte, choisissent leurs ingrédients pour créer « un élixir qui procure assez de puissance pour combattre la malédiction spéculative sur la terre » ou « un antidote qui aide à lutter contre les forces maléfiques de l'agro-industrie ». Avec les ingrédients mis à leur disposition, iels créent leur potion. Cet atelier a été organisé dans le cadre d'une thèse, P*olitique des visualisations de données économiques — Mythologie, magie, sorcellerie*. Le but est d'arrêter de voir les data comme des données presque mystiques, sur lesquelles on n'a aucun pouvoir, qu'on ne comprend pas. Fabrice Sabatier accorde une importante toute particulière à la magie qu'il intègre dans ses travaux, qu'il considère comme un moyen de faire des data un outil plus accessible. En détournant des matériaux par la magie, il stimule l'imagination des participant·e·s, ce qui doit leur permettre de concevoir d'autres possibles que la situation actuelle qui paraît figée et hors de portée.

(24) Fabrice Sabatier, *Atelier Potions*, un atelier du laboratoire *Désorceler la finance* (2019) http://www.corp-lab.com/researchsabatier/project/atelier-potions/

humour

Non seulement le détournement peut aider à rendre les data plus accessibles, mais il est aussi source d'humour qui, comme on l'a déjà évoqué dans la partie sur le statactivisme, fait perdre au pouvoir son importance. C'est d'ailleurs le propos de Fabrice Sabatier dans son interview en annexe (voir p. 89), qui dit que l'humour est utile quand il est bien utilisé, par exemple pour ridiculiser le pouvoir. Et rabaisser les personnes qui détiennent le pouvoir sur un sujet permet d'améliorer l'accessibilité de ce même sujet.
De plus, il est particulièrement pertinent au regard de l'écologie. La crise écologique est souvent synonyme de malheur : on nous donne à voir un avenir catastrophique où toutes les ressources sont épuisées et où le confort de vie régresse considérablement, où on ne peut rien faire car de toute façon on court à notre perte… Les gens ont alors peur ou n'ont simplement pas envie de changer leur mode de vie si l'alternative proposée n'est pas séduisante. Alors, même si aujourd'hui la majorité de la population sait qu'il est important de s'en soucier, beaucoup de personnes n'agissent pas en conséquences.

L'humour est donc important dans ce contexte : en associant la protection de l'environnement au bonheur, il permettrait de dédramatiser les perspectives futures et donner envie d'agir. Il serait capable de donner un levier d'agissement aux gens pour qu'ils regagnent espoir et agissent pour un meilleur futur.
De plus, il pourrait apporter un ton léger qui aiderait à rendre les données plus accessibles en abaissant le niveau de compréhension, ce qui permettrait à plus de gens de se les approprier. Aussi, l'emploi d'humour pourrait aider à mieux susciter l'attention.

conclusion

L'activisme semble nécessaire car c'est un moyen rapide de protester contre un problème urgent comme l'écologie, quand la politique évolue trop lentement.
Et pour lutter pour l'écologie, les data paraissent pertinentes.
Il faut néanmoins avoir conscience de leurs leurs limites anti-écologiques et anti-démocratiques, et les dépasser.

Déjà, pour être écologique dans notre manière de lutter pour l'environnement, et donc ne pas entrer en contradiction, il faut utiliser des matériaux éco-responsables, issus du recyclage ou de la récupération, comme le suggère la low-tech. Des matériaux du quotidien, très accessibles, qui permettraient à tous et toutes de participer.
Ces matériaux serviraient à produire, analyser et retranscrire des données par la datavisualisation, qui permet de rendre l'invisible tangible pour mieux se rendre compte de la situation et aide à capter l'attention.

De plus, la low-tech permet de s'inscrire dans le data activisme en rendant les data plus accessibles pour reprendre la main sur nos données personnelles, et se les réapproprier en les utilisant pour des choses qui ont du sens pour nous, comme le suggère le Self Data.

Aussi, le détournement de matériaux permet de stimuler la création et est propice à l'humour, qui permet de dédramatiser le futur et au contraire donner envie de participer à le construire comme on l'entend : plus respectueux de l'environnement, en rétablissant une relation horizontale entre la nature et nous, et entre nous tout court : moins de hiérarchie, plus de participation. L'humour apporterait aussi un ton léger, plus accessible : on ne dépend plus de techniques élitistes comme le hacking, les algorithmes, etc.

Faire du data activisme écologique et low-tech permettrait de contribuer à améliorer le futur de tous et toutes !

annexe
interview de Fabrice Sabatier

L'auteur de la thèse *La politique des visualisations de données économiques — Mythologie, magie, sorcellerie* (25) m'a accordé une interview le 26 nov. 2019.

Est-ce que vous vous considérez comme un activiste ?

Oui, je m'inscris clairement dans une démarche activiste. Je considère que le graphisme ou le design est un outil politique. Il rend imaginable les alternatives à l'économie néolibérale : on nous présente souvent qu'il n'y a pas d'alternative à l'économie d'aujourd'hui, et on accompagne ce propos de data qui donne l'impression de quelque chose d'extrêmement scientifique.

(25) http://www.corp-lab.com/researchsabatier

Pourquoi intégrer le caractère magique aux statistiques ? Est-ce un moyen de ramener du sensible à un outil insensible ?

J'utilise la magie pour plusieurs raisons. Tout d'abord, en effet elle participe à ramener du sensible dans la recherche. Mais ce n'est pas tout : elle permet aussi de développer l'imagination. On arrivera à concevoir d'autres possibles économiques si on arrive à les imaginer. Donc on ajoute de l'imaginaire à l'économie. C'est aussi le point de vue d'un laboratoire avec lequel je travaille : le *Laboratoire sauvage de recherches expérimentales — Désorceler la finance* (26), qui fait le lien entre finance et sorcellerie. Mon travail se rapproche aussi du livre *La sorcellerie capitaliste* (27). Il explique qu'on est capturés, envoutés et cela nous empêche d'avoir une emprise sur notre environnement économique. On est pris dans des alternatives infernales, toutes les options qu'on nous donne sont mauvaises. On a donc besoin dimaginaire pour en sortir. Et ce n'est pas une pratique nouvelle : dans d'autres cultures, à d'autres époques, on utilisait la magie pour battre des phénomènes insaisissables.

(26) http://desorcelerlafinance.org/fr

(27) Isabelle Stengers et Philippe Pignarre, *La sorcellerie capitaliste* (2007), éditions La Découverte

N'avez-vous pas peur que l'utilisation du concept de magie ait l'effet inverse et vous décrédibilise ?

Cela constitue seulement une porte d'entrée pour aborder ce genre de sujets. On ne cherche pas à produire de l'information, on n'a pas de connaissances spécifiques en économie. On essaye surtout de faire passer l'idée que ce sujet est profondément politique, qu'il devrait concerner tout le monde et qu'on devrait pouvoir s'en saisir, en dépassant le vocabulaire expert, en essayant d'autres choses comme la sorcellerie, pour montrer qu'il faut se questionner là dessus.

Est-ce que vous trouvez pertinente l'utilisation de l'humour ?

On se pose souvent la question : est-ce qu'on a raison de l'utiliser ? Et à chaque fois, en fait, la réponse est la même : l'humour est un super outil de défense à condition que ce soit bien manipulé.
Je suis attentif à ce que l'humour s'applique seulement à la finance, et jamais à la pratique de la sorcellerie, qui elle, est abordée au premier degré, pour ne pas se moquer de ceux qui y croient. L'humour sert pour ridiculiser ceux qui ont le pouvoir. Pour ton mémoire, dans le cadre de l'écologie, ce sera utile si ça vise Trump, Bolsonaro, Macron qui ne font pas ce qu'il faut, mais pas les gilets jaunes qui n'ont pas le pouvoir.
Donc l'humour peut être hyper bien à condition de bien viser. Alain Deneault, philosophe québécois, aime beaucoup un de nos travaux car il provoque le rire, et il faut rire collectivement pour gagner de la force.

Quand vous utilisez des statistiques pour vos travaux de visualisation, comment évitez-vous les biais des données ?

Un moyen sûr est de produire soi-même les données, mais ce n'est pas évident tout le temps.
Dans tous les cas, il faut être attentif : d'ou elles viennent, comment elles ont été produites, sous quelles conditions elles ont été produites, comment elles sont structurées, est-ce qu'elles se basent sur des catégories adaptées ou non...?
Ça me fait penser à un super texte de Catherine D'Ignazio sur la datavisualisation féminine (28). Elle donne de l'importance aux groupes sociaux dominés, invisibles. Au final, ce n'est pas que féministe, c'est beaucoup plus large.
On ne peut peut-être pas éliminer tous les biais mais on peut être honnête, transparent sur les données qu'on utilise !

(28) Catherine D'Ignazio, *Pour une pratique féministe de la visualisation de données* (2017), article du site visioncarto.net
https://visionscarto.net/visualisation-donnees-feministe

(29) *Vi(c)e organique*
http://www.viceorganique.com/

Par exemple, un de mes travaux (29) montre comment, tant que designer qui matérialise des données, je fais comprendre que ces données sont peut-être biaisées : je ne fais pas des cercles parfaits mais qui évoluent autour d'une moyenne, ce qui remet en question visuellement l'exactitude des données utilisées.

Capture d'écran du site *Vi(c)e organique*

sources

Bibliographie

Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique* (1934)

Statactivisme, sous la direction d'Isabelle Bruno, Emmanuel Didier et Julien Prévieux (2014), Éditions La Découvert

Cynthia Fleury, *Le Souci de la nature. Apprendre, inventer, gouverner* (2017), CNRS Éditions

John Rawls, *Théorie de la justice* (1971)

Jean-Jacques Rousseau, *Du Contrat Social ou Principes du droit politique* (1762)

Jen Schradie, *The Revolution That Wasn't — How Digital Activism Favors Conservatives* (2019), Harvard University Press

Isabelle Stengers et Philippe Pignarre, *La sorcellerie capitaliste* (2007), éditions La Découverte

Vidéos

C'est qui Gandhi ? - 1 jour, 1 question
https://www.youtube.com/watch?v=UoKGP6XaDUM

TED Talk de Pia Mancini, *How to upgrade democracy for the Internet Era* (2014)
https://www.ted.com/talks/pia_mancini_how_to_upgrade_democracy_for_the_internet_era

TED Talk de Brian Olson, *How an algorithm can fight election bias so every vote counts* (2016)
https://www.ted.com/talks/brian_olson_how_an_algorithm_can_fight_election_bias_so_every_vote_counts

TED Talk de Tricia Wang, *The human insights missing from big data* (2016)
https://www.ted.com/talks/tricia_wang_the_human_insights_missing_from_big_data

Les animaux officiellement invités en maison de retraite

Articles

Mack DeGeurin, *Internet Artists Invaded the MoMA With a Guerrilla Augmented Reality Exhibit* (2018), article du site vice.com
https://www.vice.com/en_us/article/8xd3mg/moma-augmented-reality-exhibit-jackson-pollock-were-from-the-internet

Catherine D'Ignazio, *Pour une pratique féministe de la visualisation de données* (2017), article du site visioncarto.net
https://visionscarto.net/visualisation-donnees-feministe

Jean-Paul Grémy, *Questions et réponses : quelques résultats sur les effets de la formulation des questions dans les sondages*, article du magasine *Sociétés Contemporaines* n°16 (1993)
https://www.persee.fr/doc/socco_1150-1944_1993_num_16_1_1146

Hubert Guillaud, *Internet, cette révolution qui n'en était pas une : les désillusions de l'activisme numérique* (2019), article du site internetactu.net
http://www.internetactu.net/2019/05/07/internet-cette-revolution-qui-nen-etait-pas-une-les-desillusions-de-lactivisme-numerique/

Emily Matchar, *The tweeting potholes of Panama* (2015), article du *Smithsonian Magazine*
https://www.smithsonianmag.com/innovation/tweeting-potholes-panama-180955507/

Net Art Anthology, *Floodnet*
https://anthology.rhizome.org/floodnet

Cathy O'Neil, *Les algorithmes exacerbent les inégalités* (2018), article du journal *Le Monde*
https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/11/07/cathy-o-neil-les-algorithmes-exacerbent-les-inegalites_5380202_4408996.html

Pauline Petit, *Faire des tags en mousse : le tutoriel facile* (2016), article du site consommerdurable.com
https://www.consommerdurable.com/2016/09/tags-en-mousse/

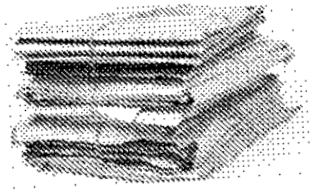
Superprof, *Les mobilisations sociales contemporaines*
https://www.superprof.fr/ressources/scolaire/ses/cours-ses2/terminale-es-ses2/protestation-actuelle-societe.html

Hubert Touzard, *Consultation, concertation, négociation*, article de la revue *Négociations* n°5 (2006)
https://www.cairn.info/revue-negociations-2006-1-page-67.htm

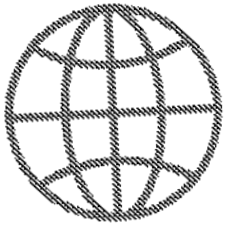
Dossiers

Étude de l'ADEME, *L'impact spatial et énergétique des data centers sur les territoires* (20 fév. 2019)
https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/rapport_enernum_final-_20_fevrier_2019.pdf

FING, *Kit Self Data Territorial* (2019)
http://mesinfos.fing.org/wp-content/uploads/2019/10/LivrableSDT_Planche1.pdf



Sites web



Action Non-Violente COP21, *#DécrochonsMacron*
https://decrochons-macron.fr/

Data Physicalization
dataphys.org/

Ed Hawkins, *#ShowYourStripes*, site web de l'*Institute for Environmental Analytics*
https://showyourstripes.info/

Noah Levenson, Steeling Ur Feelings
https://stealingurfeelin.gs/

Fabrice Sabatier, *Politique des visualisations de données économiques — Mythologie, magie, sorcellerie*
http://www.corp-lab.com/researchsabatier/

Fabrice Sabatier, *Vi(c)e organique*
http://www.viceorganique.com/

Organismes

Action Non-Violente COP21
https://anv-cop21.org

Cult of a dead cow
https://cultdeadcow.com/

Hello, we're from the internet
http://momar.gallery/exhibitions/werefromtheinternet.html

Extinction Rébellion
https://rebellion.earth/ / https://extinctionrebellion.fr/

Laboratoire sauvage de recherches expérimentales — Désorceler la finance
http://desorcelerlafinance.org/fr

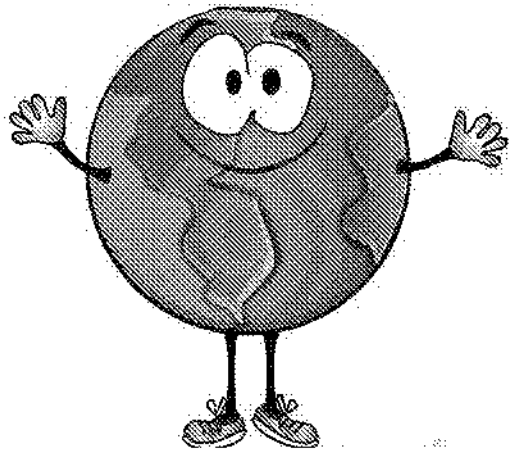
La MYNE (Lyon)
lamyne.org

Youth for Climate
https://youthforclimate.fr/

Typographies utilisées

Georgia
Arial Narrow
Comic Sans MS

J’espère avoir une approche la plus lowtech possible dans la conception de ce mémoire. Dans cette optique, son impression n’utilise que de l’encre noire — moins chère —pour être plus accessible. Les images sont tramées pour utiliser le moins d’encre possible, dans un souci d’économie.



Ce mémoire traite de manières
de faire face aux problèmes
écologiques par l'activisme.
Il suggère de dépasser les limites
des data pour en faire un outil,
tout en faisant attention
à la planète :-)