



Université Catholique de Louvain
ECOLE DES SCIENCES POLITIQUES ET SOCIALES



Analyse de la Souveraineté numérique

Auteur : Remacle Boris

Promoteur(s) : Servais Olivier

Année académique 2021-2022

Master [120] en sociologie, à finalité approfondie

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier ici en tout premier lieu l'Université Catholique de Louvain pour m'avoir offert ces belles années qui m'ont permis de mieux comprendre mon monde et des manières d'interagir avec.

Ensuite, je voudrais remercier mon promoteur M. Olivier Servais, qui par sa discrétion et son acuité a réussi à me donner les moyens de trouver une liberté pour entamer et mener à bien ce travail. C'est à lui aussi que je dois ma première introduction dans le monde du numérique en 2017 déjà. Je n'ai plus jamais cessé de m'intéresser à ce monde passionnant depuis. Merci.

Enfin, je ne peux pas ne pas remercier ma femme pour son soutien et son amour indéfectible au cours de ces longues années d'études. Pour cela je te remercie Sandra.

RÉSUMÉ

Le schéma de notre analyse se résume de la manière qui suit :

3 sortes de souverainetés sont proposées par P. Türk (2020) : Une souveraineté politique que nous préférons nommer d'État et qui est la plus conventionnelle, une souveraineté économique qui s'impose de fait par l'exercice de leur pouvoir économique et une souveraineté des utilisateurs qui par leurs choix permettent d'influencer le politique et l'économique.

L'exercice du pouvoir dans nos démocraties se divise en trois : le pouvoir législatif, ayant le pouvoir de voter les lois. Le pouvoir exécutif ayant le pouvoir d'exécuter les lois et le pouvoir judiciaire ayant le pouvoir de trancher les conflits.

Selon P. Dardot et C. Laval (2021), seul l'État actuel détient en son sein l'exercice de ces trois pouvoirs.

L'analyse que nous avons menée ne peut reconnaître l'exercice de la souveraineté pour les entités économiques. Cela pour 2 raisons principalement. La première tient du fait que si ces entités ont bien des organes législatif et exécutif, ils n'ont pas d'organe judiciaire. Ils s'en remettent donc à la justice d'État pour traiter les conflits. La deuxième étant que bien que ces entités économiques aient une certaine autonomie et un certain poids dans la prise de décisions de lois et dans l'exécution de ces lois, elles n'en restent pas moins encadrées par le pouvoir législatif et exécutif du pays qui reste le seul à détenir un pouvoir coercitif afin de faire respecter ses décisions. Dans ces conditions, la souveraineté économique ne peut être considérée comme telle, mais comme une délégation d'un pouvoir étatique à des entités économiques servant de la souveraineté de l'État.

En ce qui concerne la souveraineté des utilisateurs, notre analyse montre que c'est une souveraineté inerte au sens physique du terme, qui conserve sa puissance même au repos. Notre analyse concorde donc avec P. Dardot et C. Laval qui ne reconnaissent l'exercice de la souveraineté que dans le chef de l'État actuel.

TABLE DES MATIERES

1Introduction.....	5
2Problématisation et méthode	6
2.1Revue de la littérature	6
2.1.1Souveraineté politique.....	6
2.1.2Souveraineté des acteurs économiques	8
2.1.3Souveraineté des utilisateurs	9
2.1.4Synthèse de la revue de la littérature et question de recherche	11
2.2Cadre Théorique	13
2.2.1De K. Marx à J. Habermas : Matérialisme historique	13
2.2.2L'acteur réseau de Bruno Latour.....	16
2.2.3Dominer de Pierre Dardot et Christian Laval (2020)	17
2.3Cadre méthodologique	19
2.3.1Méthode de veille et lectures approfondies	19
2.3.2Construction typologique.....	19
2.3.3Avantages et limites de la méthodologie	21
3Histoire succincte des TIC de 1940 à nos jours.....	23
4l'exercice du pouvoir	32
4.1Pouvoir Législatif	32
4.1.1D'État	32
4.1.2Économique	35
4.1.3Des Utilisateurs	36
4.2Pouvoir Exécutif	39
4.2.1D'État	39
4.2.2Économique	41
4.2.3Des utilisateurs.....	42
4.3Pouvoir Judiciaire	43
4.3.1D'État	44
4.3.2Économique	45
4.3.3Des utilisateurs.....	46
5Construction du tableau typologique et analyse	46
5.1La souveraineté d'État.....	47
5.2La souveraineté économique	48
5.3La souveraineté des utilisateurs	48
5.4Analyse	51

6Conclusion.....	52
7Bibliographie.....	55

1 INTRODUCTION

Depuis quelques années se développe une notion sur une perte de souveraineté de nos États due à l'avènement des technologies numériques et de leurs acteurs occupant des places monopolistiques. En approfondissant le sujet de la souveraineté numérique apparaît une tendance lourde soutenant qu'au côté de la souveraineté de l'État se mettrait en place de nouvelles souverainetés. Une première, économique, qui par ses capacités financières et monopolistiques arriverait de facto à imposer un agenda propre. Et une autre, celle des utilisateurs qui par leurs choix économiques et par les pressions exercées sur les gouvernements et entreprises aurait aussi les capacités à déterminer les choix de notre société.

Pierre Dardot et Christian Laval (2021) dans leur recherche approfondie sur les questions de la domination ne reconnaissent qu'une seule souveraineté, celle de l'État et de pointer que le concept de souveraineté est par trop souvent utilisé pour dans des moments sombres, il sert à arranger les foules lors de guerres ou sert de justification à la légitimité des décisions lorsqu'il est question de rouvrir les centrales aux charbons comme ce fut le cas dernièrement. L'utilisation de ce mot n'est donc pas neutre et demande de s'y attarder.

Afin de vérifier l'état de la présence d'autre souveraineté et des conséquences nous prendrons de prime abord l'affirmation de ces autres dominations comme un fait et nous plongerons dans la littérature scientifique pour voir comment se met en place, comment se justifie ces pouvoirs (§ 2.1). Nous terminerons cette revue de la littérature par poser notre question de recherche. Après avoir présenté le cadre théorique qui sera utilisé (§ 2.2), et défini le cadre méthodologique (§ 2.3), nous commencerons notre analyse par une réappropriation de l'histoire des technologies de l'information et des communications (TIC) (§ 3). De cette histoire réappropriée, nous tirerons trois points saillants pouvant être attribués à chaque type de souveraineté et où apparaissent des modifications sur les régimes de la propriété. L'analyse consistera à tester si dans l'exercice de la souveraineté, les trois pouvoirs la composant, c'est-à-dire législatif, exécutif et juridique sont bien aux mains de l'acteur présumé (§ 4). Un résumé de ces moments clés sera proposé (§ 5) avant de conclure (§ 6).

2 PROBLÉMATISATION ET MÉTHODE

2.1 REVUE DE LA LITTÉRATURE

La réflexion sur la « souveraineté numérique » nait, selon Pauline Türk (2020), dans le début du XXI^e siècle d'une préoccupation de laisser à des entités mal identifiées le contrôle de nos destins. Elle la définit comme une volonté de « s'autodéterminer dans l'espace numérique », qu'elle décline suivant 3 approches : une souveraineté des États juridique, une souveraineté des opérateurs économiques et une souveraineté des utilisateurs, qu'elle qualifie de libérale. La littérature scientifique abondante sur le thème du numérique ne se positionne que rarement dans l'une de ces trois catégories, mais aborde souvent l'un des thèmes sans la mettre en perspective avec les autres. Nous le verrons par la suite, cette définition de la souveraineté diffère complètement de celle proposée par P. Dardot et C. Laval dans leur livre *Dominer* paru en 2020 qui ne reconnaissent à ce terme que l'exercice du pouvoir définissant de l'État actuel. Néanmoins, voici ce que la revue de la littérature a nous apprendre en prenant la définition donnée par P. Türk.

2.1.1 Souveraineté politique

La première apparition du terme souverain associé à la thématique des TIC remonte au rapport de Nora-Minc sur l'informatisation de la société en 1977, commandé par le président Valéry Giscard d'Estaing suite à une gestion pour le moins chaotique de la politique industrielle française dans la mise en place d'outils informatiques performants capables de développer l'arme nucléaire et dont le résultat se soldera par un rachat par l'Américain Honeywell de 2 acteurs majeurs de l'industrie informatique Français, Bull et Compagnie internationale pour l'informatique (CII). Mais aussi, une demande de la république qui fait suite aux questionnements portés par le journal *le Monde* quant aux potentiels dangers de cette nouvelle technologie permettant de stocker différentes données personnelles dans un seul répertoire comme ce fut le cas du projet SAFARI de l'administration française afin de rationaliser la gestion administrative (Walliser, A., 1989). Dans ce rapport de 1977, Simon Nora et Alain Minc prennent conscience de l'importance socio-économique de l'informatique et c'est en la contextualisant qu'ils relèvent 3 défis pour la France : la nouvelle croissance économique, les nouveaux jeux de pouvoir et l'indépendance nationale. Pour ensuite s'intéresser aux points d'appui dont la France peut se servir afin de relever ces défis, dont les pôles de télécommunications, le rôle de l'État et des acteurs informatiques et enfin les administrations. Pour conclure par 2 questions portant sur l'avenir, les conflits culturels et la socialisation de l'informatique. La question des nouveaux jeux de pouvoir invoque dès son introduction (p.32) la notion de souveraineté mise en relation avec les transformations qu'engendrera l'arrivée de l'informatique, qui en ces temps-là n'en était qu'au tout début et entraînait doucement, mais sûrement dans la vie des entreprises et des administrations. Si l'analyse est, dans un premier temps, sociologiquement orientée sur les micropouvoirs et le rôle de contre-pouvoir de l'État dans la régulation des privilèges obtenus par les parts d'ombres, on peut s'étonner de remarquer que dans le troisième chapitre (indépendance nationale), un changement de point de vue pour s'atteler à la notion de réseau qui n'en était qu'à son balbutiement. La transformation d'IBM, leader quasi monopolistique de l'époque de fourniture de

matériel informatique, de s'immiscer dans les télécommunications et d'ainsi rivaliser avec les structures réputées nationales et dotées d'un haut caractère stratégique, demande une réponse catégorique des États voulant maintenir leurs rôles régaliens.

« Ce n'est pas un simple réflexe régalien qui fait de la télématique un axe de souveraineté. La multiplicité des agents économiques qu'elle met en contact, son rôle de support dans les échanges d'informations, l'instrument de pouvoir qu'elle constitue, explique son importance. Faute de tenir le réseau, l'État ne pourra éviter les effets de domination ni préserver une suffisante liberté pour chacun. L'informatique se ferait alors sous l'influence des gestionnaires des moyens de communication : ceux-ci, pour des raisons légitimes de rentabilité, chercheraient essentiellement à verrouiller leur clientèle » (p.67). La souveraineté de l'État, comprise comme la maîtrise de ses rôles régaliens est ici mise à mal par un débordement de l'informatique dans des domaines qui lui permettrait de rivaliser voir de se substituer à l'État. Il faut rappeler qu'à l'époque, le réseau de communication physique (par câble) et éthéré (via les ondes) est un monopole d'État (PTT pour la France, RTT en Belgique). Les terminaux (récepteurs téléphoniques, terminaux bancaires, ordinateurs), eux, étaient l'objet d'une concurrence dont les services fournis étaient plus ou moins réglementés (Pichault, F. ; 1985).

On retrouve cette même préoccupation d'une souveraineté des États quelque 30 années plus tard, dès le milieu des années 2000, dans un contexte d'élargissement global de l'utilisation d'Internet et dans une prise de conscience de la dépendance grandissante envers les entreprises contrôlant la technologie (réseaux, plateforme, stockage des données, santé, armée, surveillance, commerce ...) majoritairement américaine. Un premier sommet de l'ONU, le World Summit on the Information Society (WSIS) se tient à Genève en Suisse en 2003. L'objectif de cette réunion internationale est « *d'élaborer un projet et un dialogue d'envergure mondiale pour édifier le cadre d'une société de l'information ouverte à tous et équitable* » dans le cadre de la déclaration du Millénaire (WSIS, 2003). Le constat que les TIC aient largement dépassé le cadre d'un échange entre universités ou chercheurs est univoque. Il convient donc pour les États de mettre en place une *gouvernance démocratique, multilatérale et transparente* du « réseau des réseaux », c'est-à-dire d'Internet. Le sommet a une double approche qui s'opposent, la première est une approche restreinte cherchant à gérer les ressources rares telles que le système d'attribution des noms de domaine (DNS), les .be ou .com, qui est l'apanage historique de l'ICANN, une société privée américaine contractuellement liée au département du commerce des États-Unis, et qui pour des raisons économiques maintient l'artificielle rareté des DNS (Barbet, P. & Maigron, P. ; 2016). La seconde approche est élargie à l'ensemble des politiques publiques et des partenariats public/privé visant le développement d'Internet. C'est cette seconde approche qui s'imposera lors du sommet à la suite d'une *âpre controverse à la fois technique, économique et géopolitique* (Massit-Folléa, F. ; 2012).

En 2000, L. Lessig, professeur en droit et fondateur de l'organisation Creative Commons, sort un article dans le magazine d'Harvard où l'expression « Code is law And architecture is politics » fait florès, loin d'être naturel, le code informatique doit être compris comme un code de loi, un « *artifice humain régissant la vie en commun* » et où l'architecture d'Internet en est l'expression politique. C'est donc au travers des infrastructures qui régissent Internet que le pouvoir de l'État peut et doit s'exprimer. Ce qui se joue est une perte de pouvoir des États à définir les règles qui régissent les établissements de normes et de standards permettant de respecter les valeurs

nationales (Dagnaud, M, 2017) (Flipo, F. ; 2020) dans un contexte de mondialisation affaiblissant les rôles régaliens (Türk, P ; 2020) ou du moins les transformant (Sassen, S. ; 1996). Car, bien qu'Internet paraisse totalement ouvert et décentralisé, la réalité montre un tout autre décor réglementé par très peu d'acteurs qui rarement émanent d'institutions démocratiques et qui pourtant jouent un rôle déterminant dans le développement de l'économie mondiale, mais aussi dans les transformations politiques et géopolitiques.

Cette vision d'un État fort, contrôlant les technologies et ses avancées repose sur une conception ancienne de la souveraineté que Michel Foucault fait remonter à ce qu'il appelle une rupture dans l'histoire de l'exercice du pouvoir se déroulant à la fin du XVI^e où apparaissent les questions de la gouvernementalité des humains dans le cadre spécifique de la souveraineté (Dardot, P., Laval, C. ; 2020). La rupture est un glissement de la conception de la souveraineté qui ne s'intéresse plus à la nature (divine ou héréditaire) de celle-ci, mais à son exercice, à sa technique, à son art de gouverner. La notion de gouvernance moderne, postule un partage des pouvoirs au travers de procédures codifiées (Massit-Folléa, F. ; 2012). Il serait devenu le mode privilégié des États à la suite des diverses crises (sociale, politiques, idéologiques ...) du principe de domination rationnel légal de Max Weber (1914) qui ont caractérisé le XX^e siècle. Son appropriation par les industries dans la gestion des ressources humaines a peu à peu été reprise par les institutions étatiques afin de flexibiliser, de décentraliser, d'ouvrir les processus de prise de décision dans l'exercice du pouvoir (Pitseys, J. ; 2010).

2.1.2 Souveraineté des acteurs économiques

La deuxième approche est celle qui applique la souveraineté aux agents économiques qui exercent de facto le pouvoir dans le cyberspace. GAFAM, BATX et NATU, par leurs efforts, ont réussi à s'imposer comme les acteurs dominants de cet espace et en contrôle les règles, tant que celles-ci restent confinées dans le cadre des accords et textes juridiques économiques. Les recherches scientifiques sur ce sujet sont vastes, nombreuses et émanent généralement de l'intérêt économique ou managérial. Ainsi l'organisation du marché numérique tel qu'il se présente aujourd'hui serait la résultante de différents facteurs.

Le premier de ceux-ci est la rente tirée de l'immatériel. Les idées, savoirs et connaissances sont devenus les nouveaux moteurs de la croissance économique (Lévy, M. & Jouyet, J.-P. ; 2006) (Akerlof, G., Spence, M., Stiglitz, J. ; 2001), principe théorique issu de la pensée de Friedrich Hayek qui pointe l'imperfection de la circulation de la connaissance, du savoir et de l'information comme la source de l'économie. Car ne pas savoir que l'on ne sait pas, permet à un entrepreneur, capable d'identifier les opportunités de cette imperfection d'information, de créer des échanges et de coordonner les activités humaines (Dardot, P., Laval, C. ; 2009) (Aimar, T. ; 2019). Ainsi, les sociétés ayant développé les TIC réussissent à capter les informations disparates pour les autres, de les analyser et d'en tirer une rente issue de l'immatérielle connaissance. D'autres théories de l'information expliquant cette souveraineté économique partent des externalités de réseaux (Tirole, J. ; 2016) ; (Shapiro, C & Varian, H. ; 1999), qui stipule que l'action d'un agent à s'inscrire dans une dynamique, par exemple utiliser Facebook, rend la dynamique plus intéressante pour les autres

agents. Aboutissant ainsi à des situations de domination d'une structure par rapport à d'autre par le fait du nombre d'utilisateurs de cette structure.

Un autre facteur d'analyse se situe au niveau de l'innovation (Aghion, P., Van Reenen, J., Zingales, L. ; 2013) (Benkler, Y. ; 2006) (Belleflamme, P. ; 2006), nouvel eldorado de l'économie actuelle qui tire son inspiration dans les théories de J. Schumpeter (1939). Pour l'économiste Austro-Américain, les cycles économiques peuvent s'expliquer par les entrepreneurs et les grappes d'innovations qui entraînent une succession d'effets : rupture de l'équilibre économique, perte et destruction d'emplois, requalification de ceux-ci, nouvel équilibre, ce qu'il qualifie par l'expression destruction créatrice. Actuellement, l'innovation, c'est-à-dire, la mise en œuvre ou la vente d'un nouveau produit, procédé ou mode d'organisation, qui diffère de l'invention, la production de nouvelles connaissances, est reconnue comme un facteur central de la dynamique sociale (Guellec, D. ; 2017). L'innovation ne peut être dissociée de 2 autres facteurs qui sont la recherche et le développement (R&D) d'un côté et de l'autre la propriété intellectuelle (brevet). Cette dernière permettant au détenteur de l'innovation protégée de bénéficier d'un monopole temporel servant à rétribuer l'argent et le risque investi dans la R&D, appelé rente de monopole qui sont plus élevés que le cout marginal (nulle dans le cas du numérique). Les théories de Schumpeter sont intégrées dans les nouvelles théories comme des externalités négatives (ayant un impact social négatif). Innovation, R&D et Droit de propriété intellectuelle forment le canevas qui permettent de comprendre la naissance de ces nouveaux oligopoles.

Les théories plus classiques telles celles des rendements d'échelles ou de l'effet de réseau viennent compléter cette large palette de recherche économique tentant d'expliquer la concentration financière des firmes du numérique, concentration inconnue jusqu'à aujourd'hui vu que certaines de ces firmes ont des capitalisations boursières dépassant les capacités de certains États, ce qui leur permettent de s'imposer économiquement dans de nombreux domaines.

Il est à noter que ces théories économiques sont issues d'un mélange de disciplines, puisant leurs savoirs autant de la psychologie comportementale (Kahneman, D. & Tversky, A. ; 1974), de la sociologie (Granovetter, M. ; 1973), de la géographie (Crozet, M. & Lafourcade, M. ; 2009) ou des mathématiques (von Neumann, J. & Morgenstern, O ; 1944). Notons aussi que loin de se cantonner à une analyse descriptive, ces différentes théories ont un caractère normatif dès lors qu'elles s'intéressent à des marchés défaillants et où L'État ou d'autres institutions doivent intervenir. Les questions de régulations économiques entrent alors en résonances avec la souveraineté politique.

2.1.3 Souveraineté des utilisateurs

La dernière souveraineté que propose Türk est celle des utilisateurs. Inspirée des théories souverainistes populaires selon laquelle toute source de pouvoir n'émanerait que du citoyen, elle correspond au droit des personnes à s'autodéterminer. Mais selon quels principes, les citoyens auraient ce droit numérique ?

Une première approche de cette souveraineté est celle de la nature des biens dématérialisée des produits et services du numérique. Suivant la classification d'Ostrom (2010), la nature des biens se définit selon leurs soustraitabilités (si la consommation du bien diminue la quantité de ce bien) et selon leur excluabilités (la facilité d'interdire à une personne ou à un groupe la consommation de ce bien). Les

produits numériques dépendamment de leurs diffusions sont considérés comme, soit des biens à barrières à l'entrée, telles les télévisions privées, une pièce de théâtre, une autoroute payante. C'est-à-dire qu'ils ont une soustractabilité faible à l'usage (la consommation du bien ne diminue pas, ou très faiblement la quantité de ce bien) et ont une faible difficulté à exclure. C'est le cas des logiciels propriétaires (Adobe, Windows, iOS ...), de la diffusion de contenus culturels sur des plateformes payantes (Apple Music, Netflix) ou encore des sites de rencontre (Meetic). De l'autre côté, nous avons les biens numériques dits communs (common-pool-ressources) qui gardent leur faible soustractabilité à l'usage, mais ont une forte difficulté d'exclusion, c'est le cas d'Internet en général, des programmes dits Libres ou Open-Source (Mozilla, Linux) ou encore des contenus culturels diffusés sur des plateformes gratuites (Bandcamp). Cette nature des biens du numérique, qu'ils soient à barrière à l'entrée ou bien commun, trouve un fondement à la justification d'un plaidoyer pour reconquérir un droit à l'édification de ces biens. La contestation de la qualification des biens à barrière à l'entrée commence dès la reconnaissance des premiers droits intellectuels attribués à l'expression du code informatique en 1976 aux États-Unis (Le Copyright act, section 102(b)), qui permet à l'auteur du code de se voir reconnaître un droit sur le texte encodé, interdisant de ce fait la copie de ce bout de texte par un autre programmeur. Ce qui modifiait profondément le fonctionnement des programmeurs de l'époque, qui avaient pour usage de puiser dans les bibliothèques de code pour construire leur programme et dans la réutilisation et l'accès aux banques de données. Cette reconnaissance de droit intellectuel a donné un avantage certain aux entreprises équipées d'un arsenal juridique face à l'individu doté de ses seuls moyens. La nature commune de l'écriture des codes est la principale raison de revendication des citoyens à l'autodétermination. Partant de cette idée de partage d'un savoir, de sa réutilisation, de son accessibilité, les codes, les programmes, logiciels, algorithmes doivent intégrer les biens communs aux mêmes titres que l'air, l'eau ou la culture, mais sous une nouvelle définition de ce que nous appelons commun. Ces nouveaux biens communs sont définis non plus selon uniquement leurs usages et bénéfices apportés à la communauté, mais s'ouvrent à la pratique contributive et collective de la construction de ce bien, qu'il soit matériel ou non (Aigrin, P., 2010). Les travaux d'E. Ostrom ont été déterminant pour requalifier de nombreux biens en common-pool-ressources par une déconstruction de la notion de propriété privée qui était la seule définition acceptée dans nos codes de lois et dans l'acception économique du partage des ressources. Cette définition de ce qui fait commun s'oppose ouvertement à la règle de monopole intellectuel mis en place par les états capitalistes et qui a vu un durcissement grandissant au cours du siècle dernier, et rappelle la nécessaire gestion réciproitaire des ressources globales telles que le sont les informations, les savoirs ou savoir-faire. Dans cette orientation, nous retrouvons les travaux de Lessig L. (1997, 99, 2000, 2002 ...) qui avec Stallman R. ont créé un nouveau cadre juridique définissant la propriété d'un bien ou d'une création qui cherche à inscrire et protéger le fait communautaire dans sa constitution. Les Creative Commons. Ces recherches sur les nouveaux communs ont permis une convergence multidisciplinaire où les savoirs biologiques (ADN, cellule souche, semence ...), informationnels (informatique, journalistique ...), économiques (pêche, agriculture, arboriculture...), climatiques ... se sont conjugués avec les luttes sociales pour revendiquer un changement des pratiques économiques, politiques, scientifiques néolibérales (Dardot, P. & Laval, C. ; 2016) ; (Aigrin, P ; 2005) ; (Brocat, S. & Coriat, B. ; 2015).

Une seconde approche de cette souveraineté est celle du choix des consommateurs, qui par leurs préférences peuvent influencer sur le développement d'une technologie, mais aussi imposer leurs volontés concernant certains principes qui leur tiennent à cœur personnellement ou collectivement. C'est le cas par exemple de la protection de la vie privée, de la portabilité des données ou encore le droit à l'oubli. Cette approche sur l'autodétermination informationnelle, notion développée par la Cour constitutionnelle allemande (Bachert-Peretti, A. ; 2019) est un droit autonome découlant de l'article premier de la déclaration universelle des droits humains où est évoquée la notion de liberté, mais qui dans le chef de l'autorité allemande doit aussi s'accrocher à la notion de dignité humaine. Comme le rappellent Yves Poullet et Antoinette Rouvroy (2009), l'information et les données ne sont pas un fait préexistant à l'être, mais sont toujours des faits socialement construits, il n'existe donc pas de droit naturel de propriété à ces notions. Or les usages qui en sont faits peuvent être hautement préjudiciables pour les individus. Que cela soit l'État qui s'en sert pour déterminer l'identité d'un citoyen (par exemple : test ADN pour prouver l'existence de lien familial avec des personnes résidentes en Europe) ou d'une société privée qui les utilise pour augmenter ses bénéfices en les revendant ou en modifiant les comportements des consommateurs (Krim, T. ; Benhamou, B. ; 2020). Ne pouvant se fier ni à un gouvernement ni à une institution, le contrôle par les citoyens de la vie est donc une condition nécessaire, bien que non suffisante pour s'assurer l'exercice de leurs droits fondamentaux de liberté individuelle et de leur garantir une dignité indépendante des constructions de ces bases de données. Le fondement de tous les droits se trouve dans le respect du droit à la vie privée, énonce H. Buckert (2008), il constitue la possibilité de toutes les autres libertés, non pas en tant que finalité, mais en tant qu'outil permettant leurs exercices.

Encore une fois, il est à noter que ces orientations de recherches se retrouvent à la frontière de plusieurs disciplines, juridique, économique, sociale... Et qu'elles ont aussi une approche autant descriptive que normative dans le sens qu'elles cherchent à atteindre des buts de justices sociales ou d'équité juridique.

2.1.4 Synthèse de la revue de la littérature et question de recherche

Nous voyons que les principaux sujets d'intérêts sont juridiques, économiques, sociologiques ou politiques, pourtant aucun des travaux cités plus haut ne met directement en relation la réalisation du pouvoir avec son exercice. En cherchant à expliquer les raisons et les problèmes qu'engendre l'émergence, l'installation et la large diffusion de la digitalisation de nos sociétés, le terme de souveraineté est utilisé dans un sens commun ou institué compris comme la capacité suprême à décider sur un territoire donné, qu'il soit virtuel ou physique. La souveraineté d'État cherche ainsi à réajuster ses prérogatives dans le débordement qu'il subit face au digital, à réguler des marchés et entreprises sans pourtant investir le fondement de ce qui fait loi dans un programme ni la dépendance accrue de son régime envers ces nouvelles technologies et leurs détenteurs. La souveraineté économique reconnaît des principes qui ont amené l'état de la puissance des oligopoles et de leur capacité à influencer l'avancement de la technologie au plus proche de nos existences sans pour autant investir la nécessité de telles technologies, ce qui imposerait un débat plus large qui est laissé finalement au choix du consommateur. Enfin la souveraineté des utilisateurs interroge et critique des pratiques et usages de nos sociétés digitales, sans réussir à

s'émanciper de ni de l'État sensé ne les protéger, ni des industries devant servir des outils les plus ad hoc. En résumé, ces recherches ne relient pas, ou du moins ne le font que partiellement, la reconnaissance d'un pouvoir établi, voir sa légitimité et la pratique de ce pouvoir, qu'elle soit officielle ou officieuse.

En reprenant les bases de nos États modernes, la théorie de la séparation des pouvoirs de Montesquieu s'exerce selon 3 principes, qui sont actuellement appliqués dans nos démocraties actuelles. Le principe législatif, celui qui permet de débattre des lois et règles formant nos sociétés. Le principe exécutif qui détermine comment s'applique ces règles et lois. Et enfin, le principe judiciaire, qui arbitre les conflits émanant de ces lois et règles.

S'intéresser à la pratique du pouvoir c'est tenter de mettre à jours des logiques objectives, de comprendre le sens des actions et de dévoiler les conflictualités des rapports sociaux, en citant les chapitres du Cours de sociologie de Luc Van Campenhoudt et Nicolas Marquis (2020). C'est faire de la clarté au milieu d'un brouillard social qui souvent s'avère impénétrable. C'est aussi se dégager d'une vision parfois trop étreinte d'une situation complexe. C'est en s'intéressant aux mécanismes internes et externes d'institutions plurielles tels que sont les lieux où agissent la digitalisation de nos sociétés, que nous pouvons analyser les frictions, les conflits d'intérêts, les convergences et divergences qui animent cette révolution digitale afin d'en extirper du sens et de clarifier là où entre les jeux de pouvoir. C'est du moins ce que je tenterai de faire, et à mon humble niveau, au cours de cet exercice. Il permettra aussi de pallier le manque relevé plus haut, de relier exercice et pratique du pouvoir qui sont agglomérés dans le terme de souveraineté sans pourtant y porter toute l'attention nécessaire. Ce qui est donc proposé est de décortiquer les souverainetés proposées par Pauline Türk (politiques, économiques et des utilisateurs) à la lumière des pratiques souveraines du pouvoir (législatives, exécutives, juridiques) et de répondre à la question :

L'usage du terme de souveraineté appliquée à un pouvoir économique ou à un pouvoir des utilisateurs est-il fondé ?

2.2 CADRE THÉORIQUE

2.2.1 De K. Marx à J. Habermas : Matérialisme historique

L'histoire de l'humanité est l'histoire des luttes sociales affirmaient K. Marx et F. Engels, mais pour comprendre pourquoi il existe des changements historiques, ils procèdent à une analyse des évolutions des technologies de production donnant lieu à un changement des rapports sociaux. Ce matérialisme historique est brièvement expliqué dans la préface de « Contribution à la critique de l'économie politique » (1859). Où Marx nous donne le fil de leurs pensées sur le fondement théorique développé dans « L'idéologie allemande » en 1848 :

« Dans la production sociale de leur existence, les hommes entrent en des rapports déterminés, nécessaires, indépendants de leur volonté, rapports de production qui correspondent à un degré de développement déterminé de leurs forces productives matérielles. L'ensemble de ces rapports de production constitue la structure économique de la société, la base concrète sur laquelle s'élève une superstructure juridique et politique et à laquelle correspondent des formes de conscience sociale déterminées. Le mode de production de la vie matérielle conditionne le processus de vie sociale, politique et intellectuelle en général. Ce n'est pas la conscience des hommes qui détermine leur être ; c'est inversement leur être social qui détermine leur conscience. » (p. 18)

Les rapports sociaux sont déterminés non pas par la conscience des hommes, mais par les forces productives matérielles, une technologie définie par un degré d'évolution. Car cette technique induit un rapport de production spécifique, c'est-à-dire une organisation sociale de la production pour subvenir aux besoins humains, ce qui constitue la base concrète de la société sur laquelle s'élève une superstructure juridique, politique, religieuse, morale ... La succession des différentes évolutions technologiques engendre un type spécifique d'organisation sociale dont le capitalisme n'est que la dernière en date après l'esclavagisme et le féodalisme. L'homme pour Marx est un être corporel défini par ses besoins, mais aussi un être inachevé et donc appelé à évoluer et à transformer ses conditions matérielles d'existence (Hottois, G., 2005). C'est donc une nécessité humaine qui pousse l'histoire vers l'avant en inventant de nouveaux modèles de production.

« À un certain stade de leur développement, les forces productives matérielles de la société entrent en contradiction avec les rapports de production existants, ou, ce qui n'en est que l'expression juridique, avec les rapports de propriété au sein desquels elles s'étaient mues jusqu'alors. De formes de développement des forces productives qu'ils étaient ces rapports en deviennent des entraves. Alors s'ouvre une époque de révolution sociale. Le changement dans la base économique bouleverse plus ou moins rapidement toute l'énorme superstructure. Lorsqu'on considère de tels bouleversements, il faut toujours distinguer entre le bouleversement matériel - qu'on peut constater d'une manière scientifiquement rigoureuse - des conditions de production économiques et les formes juridiques, politiques, religieuses, artistiques ou philosophiques, bref, les formes idéologiques sous lesquelles les hommes prennent conscience de ce conflit et le mènent jusqu'au bout. » (p. 18)

Ici, ce que pointe Marx est que les évolutions techniques des modes de production entrent en conflit avec les anciens modes de production, dont le régime de propriété

n'est que la traduction juridique. C'est dans la pratique de ces rapports conflictuels engendrés par un changement technologique qu'il convient de trouver l'organisation sociale. L'analyse des changements juridiques concernant la propriété privée est un outil devant servir à mettre en avant ces conflits entre les modes de production.

Il est à remarquer que cette théorie du matérialisme historique de Marx fait apparemment fi des normes sociales et de la capacité de communication entre les individus, ce que critiquera J. Habermas dans son ouvrage « Après Marx » (1976) qui reconstruit la théorie et où il réinscrit l'intersubjectivité dans l'analyse dialectique historique. En effet, pour lui, toute action obéit à des règles implicites et nécessaires qui sont celles de la communication qui est au cœur de sa théorie. Ne pas prendre en considération l'intersubjectivité humaine inscrite dans des *structures de rationalité* rend le message du Matérialisme historique moins lisible, car il ne permet plus de révéler au lecteur la théorie critique voulue dans les écrits de Marx et Engels, et risque ainsi de sombrer soit dans un objectivisme scientifique, soit dans un reniement de l'éthique philosophique qui se cantonnerait dans une analyse « méta-éthique » ou encore de ne pas prendre en compte l'importance des phénomènes culturels qui sont à l'œuvre lors de l'apprentissage d'une nouvelle technologie. Sans tomber dans un idéalisme théorique qui tracerait une histoire linéaire uniquement organisée selon des principes économiques, Habermas rappelle que ce qui est relaté au travers d'un récit, est bien une histoire des *champs du possible*, d'une histoire des choix effectués face à des « défis évolutionnaires » mis en place par les nécessités de productions où l'économie n'aurait plus le dernier mot, mais qui serait en articulation avec le processus d'apprentissage posé par ces évolutions. C'est ce double processus, celui d'autoconstruction du travail et celui d'apprentissage culturel qui permet de rendre la nouvelle technologie et le savoir qui lui est associé, accessibles et utilisables. C'est ce dialogue entre nécessités évolutionnaire et le processus d'apprentissage de nouvelles connaissances qui tracent une histoire faite de choix qui auraient pu se révéler autres dans un contexte différent (Quiniou, Y., 1987). Ainsi, Habermas remet l'intersubjectivité au centre de la réflexion, le sujet technologique n'est plus uniquement matériel, mais dépend aussi d'une communication créant l'utilité d'une technologie. Pourtant, cette construction technique issue de la communication peut être instrumentalisée pour les intérêts des systèmes dont les intérêts divergent de ceux du monde vécu. Systèmes et monde vécu sont pour Habermas les 2 plans d'analyse de nos sociétés. Si le monde vécu est l'analyse interne, microsociologique de la base commune intersubjective où les personnes s'accordent à la définition d'une situation en fonction de normes partagées et qui est régulée par le langage. Les systèmes sont à l'opposé, l'analyse macrosociologique de la complexification du monde, de la différenciation en sous-système autorégulé par un médium autonome du monde vécu (monétaire pour le sous-système économique, le pouvoir pour le sous-système politique ...), et qui cherche de manière « égocentrique » à se définir et ainsi traduire les situations en fonctions de leurs objectifs. Selon Habermas, l'évolution sociale tend vers une objectivisation de l'intersubjectivité qui peu à peu se désencastre de la réalité personnelle du vécu et s'autonomise quant à elle, c'est-à-dire que l'évolution sociale tend vers la systémisation. Et cela n'est pas problématique dans un certain sens, car cette systémisation remplit une fonction de coordination du monde vécu où la communication est remplacée par le médium régulateur du système ce qui offre une définition standard de la situation et des conséquences des actions entreprises. Cette disjonction entraîne une stabilité du monde vécu du fait de sa visée téléologique et de la simplification de la description des situations opérée par les systèmes dans un

monde hypercomplexe. C'est du moins vrai tant que cette systémisation ne s'immisce pas dans la sphère de la reproduction symbolique du monde (transmission culturelle, intégration sociale et socialisation) que seule l'intersubjectivité et l'agir communicationnel peuvent coordonner, selon l'auteur. Lorsque les systèmes pénètrent ces fonctions, lorsqu'il les colonise, il met en péril les structures communicationnelles établies en commun, ce qui est pathogène (Vandenbergh, F. ; 1998).

Ce qu'il y a de remarquable dans la théorie du matérialisme historique développé par Marx et réinterprété par Habermas est son focus sur 2 points.

Le premier est celui du régime de propriété qui selon Marx n'est que la traduction juridique du mode de production du moment. Une attention aux changements de ce régime permet de révéler l'évolution de notre modèle productif et est susceptible de prévenir une modification profonde de notre société. Dans le cadre de la numérisation de nos sociétés, le régime de propriété privée a subi de notables transformations. Il s'est renforcé et étendu à de nouvelles sphères tout comme il s'est affaibli ou du moins diversifié afin de laisser par exemple place à de nouveaux modes de gestion des biens considérés comme communs ou voulus comme tels comme le stipule les Creative Commons. L'article 544 du Code civil belge consacrant depuis 1804 le droit de propriété s'écrivait jusqu'à lors : « *La propriété est le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements* ». Sa révision par l'article 3.50 adopté le 4 février 2020 et mis en application le 1^{er} septembre 2021 s'écrit comme suit : « *Le droit de propriété confère directement au propriétaire le droit d'user de ce qui fait l'objet de son droit, d'en avoir la jouissance et d'en disposer. Le propriétaire a la plénitude des prérogatives, sous réserve des restrictions imposées par les lois, les règlements ou par les droits de tiers* ». Il perd ainsi sa notion d'absolu et intègre la notion de droits de tiers, ce qui ouvre le champ d'application des atteintes possibles à la propriété. Nous le voyons, la loi évolue, donnant ainsi une porte d'entrée à une analyse des changements sociaux à l'œuvre. Mais par quels procédés arrivent-elles ? Sont-elles issues de la société civile ou bien de la pression de lobbies ? Lesquels ? ... En somme, ce qui précède et anime le législatif.

Le deuxième focus est celui apporté par Habermas sur la notion d'évolution technologique liée à un discours, un échange entre individu, mais aussi lié à un apprentissage, à une expérience vécue et partagée pour être intégrée et adoptée au sein de la société. Ces dialogues et apprentissages menants à poser des choix qui auraient pu être différents dans un autre contexte. Dans le cadre de ce qui nous intéresse ici, il apparaît clairement que ce mécanisme sociologique pointé par Habermas est à l'œuvre, que ce soit dans l'écriture d'un certain type de code ouvert pour Internet ou pour l'adoption de standards, les échanges et expériences entre institutions ou individus ont lieu. Mais sont-ils réellement libres de pressions économique, politique ou autres, sont-ils instrumentalisés au profit d'un système ? La mise en place des logiques numériques est-elle le fruit d'une négociation ou d'une imposition ? La résolution des conflits opposant diverses parties est aussi partie prenante dans la mise en place de nouvelles logiques, qu'elle soit politique, civile ou économique. Le cadre du RGPD en est un exemple, la décision du standard .XML un autre (Vion, A. & al. ; 2013)

Enfin, il est à noter que la remarque d'Habermas sur l'histoire nous rappelle aussi que les sciences, dont la science historique fait partie, évoluent comme objet technique, et qu'elle est par conséquent responsable de changements dans les rapports sociaux. La justification du contenu utilisé dans l'histoire relatée (et donc des faits oubliés) ne peut donc pas être enlevée du contexte social dans lequel elle s'inscrit, de la contingence de l'écriture de l'histoire, comme l'a montré Kuhn en 1961 dans son ouvrage *La structure des révolutions scientifiques* (Morrow, R. ; 1982). De même que l'acceptation de cette justification par les pairs. Justification et acceptation du raisonnement forment une identité collective permettant de faire évoluer la science et la représentation sociale du monde. Pourtant, loin d'être extraite du monde social, la science appartient à celui-ci. Les disciplines scientifiques et leurs théories comportent en elles, un fondement normatif dont la plus évidente est peut-être l'intention d'établir La Vérité, déniaient ainsi les autres analyses et théories provenant d'autres champs qu'ils soient scientifiques ou non. Cette réflexion épistémologique amène les scientifiques, dont je commence à faire partie, à s'interroger sur la limite de l'objectivité tenue dans une recherche et sur la portée cognitive de celle-ci, elle questionne aussi la définition même de la matière, des choses qui nous entourent, que nous les ayons créés ou non.

2.2.2 L'acteur réseau de Bruno Latour

C'est en prenant cela en considération que Bruno Latour développe la théorie de l'acteur réseau où humain et non-humain sont considérés comme ontologiquement égaux, c'est-à-dire que cet ensemble *d'actants forme* un réseau où chaque élément possède une intentionnalité et un pouvoir d'action (agency) égale. La science n'est plus uniquement le fait d'acte d'humains interagissant ensemble, mais est composée d'un corpus plus large d'actants intégrant aussi bien l'institution dans lequel échangent les scientifiques, mais aussi l'agencement de cette institution, les couloirs et pièces où s'effectuent des actes journaliers, la nature dans laquelle s'est établi le bâtiment ou encore les artefacts créés par des ingénieurs. Pour reprendre les mots de Latour, pour comprendre ce qui tient la société ensemble, il ne faut plus penser en termes de surface (2 dimensions) ou de sphère (3 dimensions), mais en termes de nœud qui a autant de dimensions que de connexions (Latour, B. ; 1996). Ce ne sont donc plus uniquement les scientifiques qui sont pris dans l'analyse, mais la nature dans laquelle progressent ceux-ci, nature prise au propre comme au figuré. Le réseau qui se forme entre les actants n'est pas non plus déterminé dès le départ, il évolue et cherche une stabilité qui peut ou pas se créer. Il n'est pas défini par sa taille ni par la distance, ni par la séparation (dedans/dehors) séparant les différents actants, ce sont les forces des connexions qui doivent être évaluées, évitant ainsi la « tyrannie » (p. 371) des théories scientifiques définissant un espace, un phénomène, une nature selon des normes préétablies et redonnant place aux capacités des actants de générer leur propre définition en tant que réseau en continuelle évolution, d'être des acteurs créateurs de la société/nature sans pour autant être prédéfinie comme ayant l'intention de le faire. L'actant est défini par toute chose ou personne pouvant être la source d'une action. Ce n'est pas une entité fixe, mais un flux pouvant devenir acteur d'une action selon que d'autres acteurs agissent ou non. Réflexion sémiotique permettant d'intégrer l'existence du contexte social/nature dans la construction de la compréhension, mais aussi d'échapper à la normativité du sens de la compréhension, à un idéalisme de ce qui se déroule sous nos yeux où seuls des humains entreraient en communication. Ce

type de recherche trouve sa robustesse non plus dans la pureté ou l'unité de, mais plutôt dans la dissémination et l'hétérogénéité de ses procédés autant que de ce qu'il inclut dans son champ d'analyse.

Cette réflexion se révèle encore plus importante dans le monde numérique où l'intrication de l'homme avec la machine au travers de langages forme un corps complexe et multiforme ayant de nombreuses interactions avec la nature et la société. Elle nous permet d'élargir le champ d'investigation et de plonger dans la symbolique représentée dans le numérique et qui joue un rôle majeur.

2.2.3 Dominer de Pierre Dardot et Christian Laval (2020)

En ce qui concerne les notions de souveraineté, le livre « Dominer » de P. Dardot et C. Laval fut la pièce maîtresse de cette analyse. La question principale de leur ouvrage est la suivante : « l'organisation politique du monde (organisation en État, NDLR), est-elle en mesure de faire face aux défis majeurs qui se posent aujourd'hui à l'humanité ? » (p. 8). Pour contextualiser leur questionnement, les auteurs nous rappellent quelques faits saillants de ce début du XXI^e siècle, les déforestations au Brésil, le retrait des USA du traité de Paris par Donald Trump, l'ouverture de nouvelles mines de charbon ... Ces décisions politiques, touchant pourtant à un bien commun mondial, ne peuvent pourtant faire l'objet d'aucune contestation juridique supranational vu le régime de souveraineté régissant les relations entre les États qui implique la non-ingérence des autres pays dans les affaires intérieures. Ils en appellent alors à dépasser ce *régime d'irresponsabilité* dénommé par la souveraineté de l'État. Que ce soit pour des raisons climatiques, de respect des libertés publiques ou de défense des droits civils, le principe de souveraineté est profondément antidémocratique et ce même si l'Europe par exemple, développe sa propre souveraineté, au-dessus de celle des États, le principe reste le même, celui d'exercer un droit de propriété sur une parcelle de monde. Et de rappeler la toujours puissante force de l'État et de son principe fondateur qu'est la souveraineté dans la construction du monde néolibéral actuel ou en dissociant l'autorité du droit public qu'ils appellent *imperium* du droit de propriété privé ou *dominium*, les États ont contribué à établir le régime de circulation libéralisée international des biens et des devises tout en transformant leur territoire, leur fiscalité ou leur politique sociale pour accueillir ou à l'inverse délocaliser les entreprises ou autres structures afin de servir la mise en concurrence globalisée. De s'appuyer sur ce principe fondamental des États pour instaurer des pratiques de plus en plus autoritaires. Les auteurs pointent 4 défauts majeurs au principe de souveraineté : le premier tient au fait d'alimenter le nationalisme et donc d'accroître tous les dangers que cela comporte. Le deuxième est que la solution revendiquée autant à gauche qu'à droite d'un retour à une vraie souveraineté, même si les buts diffèrent (pour les premiers démondialiser, pour les seconds protéger les frontières), n'est qu'une fausse solution dans la mesure où l'hybridation État/protectionnisme/identitarisme est déjà à l'œuvre. Le troisième défaut est qu'il invite à exercer une autorité antidémocratique sur sa population (la face interne de ce pouvoir) au nom d'un Peuple ou Nation fétichisé, oubliant que la face interne et la face externe (les relations entre les nations) sont intimement liées. Et dernièrement, et certainement le plus fondamental est celui d'interdire à l'humanité de répondre aux défis majeurs qu'elle affronte actuellement dans l'urgence.

Dans ce contexte, la souveraineté signifie alors : la domination exercée à l'intérieur d'un territoire donné, par une puissance étatique sur la société et sur chacun de ses membres. Une forme spécifique de domination, celle de l'État moderne.

Encore faut-il rappeler ce qu'est cette domination d'État. Quelles sont ses différentes formes ? Peut-on dissocier l'exercice d'une autorité de sa domination alors qu'il produit de l'obéissance ? Ce qui caractérise la domination de l'État des autres formes de dominations est certainement son impersonnalité et sa permanence, mais alors comment est compris ce rapport entre domination et souveraineté de l'État ? Le terme de souverain peut être compris selon un sens négatif, celui de n'avoir personne au-dessus, l'absence d'un supérieur, mais cette définition peut tout aussi bien être comprise en terme positif, le souverain est supérieur à tous et n'est donc soumis à aucune règle qu'il les ait édictées ou héritées. Ainsi la domination de l'État présuppose sa supériorité sur les lois, mais aussi sur les représentants de son autorité. De même, la souveraineté d'État doit être comprise comme possédant 2 faces, l'une interne, *le monopole par un centre politique de la production de lois à laquelle chacun doit obéir sur un territoire*, et de l'autre une face externe, *une indépendance absolue à l'égard de toute autre entité politique* (p. 24). Autre questionnement est la légitimité de cette domination par l'État qui a évolué au cours du temps, autrefois attribué au Roi ou Prince auquel on attribuait des qualités divines ou charismatiques, aujourd'hui c'est le peuple ou le citoyen qui l'exerce lors des consultations publiques (élections, référendum ...) reconnues par la constitution, instituant une souveraineté du peuple comprise au sein de la souveraineté d'État. Pourtant, comme le font remarquer les auteurs, ces 2 souverainetés ne relèvent pas du même registre. La première révèle la source de l'exercice légitime du pouvoir qui se règle suivant une procédure particulière alors que la seconde explique les prérogatives effectives de l'autorité publique suprême. Cette confusion amène un paradoxe où *le mot souveraineté désigne à la fois un pouvoir absolu et une liberté politique* (p. 26).

Enfin, une dernière prise de position caractérise le livre *Dominer*, est que si les auteurs reconnaissent à l'instar de M. Foucault que le pouvoir s'est décentré, notamment avec l'arrivée de nouveaux acteurs tels les multinationales ou les ONG, pour donner naissance à une nouvelle gouvernabilité internationale qui ne passe plus par les mêmes voies juridico-politiques que la souveraineté d'État. Néanmoins, ils ne reconnaissent pas de diminution de cette domination d'État, au contraire, ils la voient plus puissante que jamais. Dans ce « gouvernement par la crise » qui est la caractéristique de nos sociétés néolibérales, l'usage de la souveraineté est la clé de voûte de ce système institutionnel hétérogène où il est laissé en arrière lors des temps de paix, mais remis à l'avant en temps de guerre ou de crise.

2.3 CADRE MÉTHODOLOGIQUE

2.3.1 Méthode de veille et lectures approfondies

Cette recherche se basera principalement sur une veille effectuée sur plus de 2 ans. Cette veille s'est déroulée sur de nombreux sites scientifiques dédiés au sujet tel que Réseaux, Les Cahiers du Numériques ou encore des sites plus larges tels que La Vie des Idées ou le CNRS. Elle s'est aussi concentrée sur des sites d'actualités du numérique, tels que 01.net, arsTechnica, La quadrature du Net, L'ADN ou le Portail de l'Intelligence Economique tout en restant vigilant aux publications des médias nationaux tels que Le Soir, L'Avenir ou Le Vif pour la Belgique. Le Monde, l'Humanité, The Economist, The Washington post ... Pour la France et le monde anglophone. Tout autant qu'en cherchant sur des revues et sites plus « intimistes » tels qu'Usbek & Rica ou plus généralistes tels que Vice ou Wired, pour n'en citer qu'une partie. Cette veille a permis de suivre une actualité en perpétuelle évolution, les points d'intérêts changeant aux fils des négociations économiques, des décisions politiques, des lancements de nouveaux produits ou de normes. Elle a permis aussi d'assembler une base assez construite dans l'évolution des questionnements scientifiques, qui si pour certains sont très liés à l'actualité, tels que ce fut le cas lors de la pandémie du COVID ont pour la plupart évolué au fil de la découverte de ce nouveau monde dans les années 80-90 pour arriver à un panel de recherches allant dans énormément de direction, interrogeant autant la philosophie, la linguistique, l'histoire, la technique, les sciences que les mathématiques, la logique, l'économie ou la scolarité. Montrant aussi par-là que ces questions, telles celles concernant la souveraineté numérique sont situées historiquement, même si elles se raccrochent à des questionnements plus anciens.

2.3.2 Construction typologique

Ces nombreuses lectures ont fait émerger le besoin de clarifier une méthode pour analyser la question de la souveraineté dans le numérique. La construction d'une typologie devrait le permettre. Si P. Türk pointe l'existence de trois types de souverainetés (politique, économique, des citoyens), que P. Dardot alors que C. Laval n'en reconnaissent qu'une seule (celle de l'État), et que la recherche empirique ne s'intéresse pas spécifiquement à cette question, il devient important de plonger dans le sujet et d'en comprendre la diversité. Afin de rendre compte de ce qu'implique l'usage du terme souverain, il convient d'en définir les points déterminants. Nous pensons que l'utilisation de la définition du pouvoir permet de synthétiser ce qui est dans la pratique, la souveraineté. Le concept politique de la séparation des pouvoirs élaboré par Montesquieu dans son livre *De l'Esprit des lois* nous donne un outil considérable pour aborder l'exercice d'une souveraineté. Selon les 2 auteurs, il existe 3 pouvoirs, le législatif, l'exécutif et le judiciaire. Dont nous donnons ici la définition qu'en donne le site de la Belgique (belguim.be).

Législatif : la définition donnée du pouvoir législatif est celle de celui, celles ou ceux qui ont la charge de légiférer, de faire les lois et de contrôler le pouvoir exécutif. Dans son cadre étatique, ce pouvoir d'inscrire la loi est donné à un parlement (plus le roi)

composé de représentants du peuple.

Comme le nom de son organe l'indique, le pouvoir législatif à la capacité de délibérer, de débattre, de parlementer sur des lois. Ce double mandat (délibérer et créer les lois) du pouvoir se retrouve au sein des assemblées générales (A.G.) des entreprises où l'on retrouve les actionnaires, mais aussi dans le cadre des sociétés civiles où siègent les parties prenantes.

Exécutif : Est le pouvoir d'exécuter concrètement les décisions données par le pouvoir législatif et de veiller à ce qu'elles soient respectées. Ce pouvoir est exercé par le gouvernement (plus le roi) composé de ministres et du président.

Le conseil d'administration (CA) des entreprises ou des associations endosse ce rôle d'exécutant des tâches et missions que leur ont confiés les membres de l'A.G.

Judiciaire : traite des litiges pouvant émerger. Que ceux-ci soient externes ou internes. Il est exercé par les cours et tribunaux. Il contrôle également la légalité des actes du pouvoir exécutif.

Ce dernier pouvoir est plus difficile à rencontrer dans le chef des sociétés civiles qui, régulièrement, s'en remettent au pouvoir judiciaire national qui leur sont attribués. Cela étant certainement dû au flou qui réside dans ce principe, notamment celui d'indépendance vis-à-vis des deux autres pouvoirs (Boucobza, I. ; 2012). Néanmoins il existe d'autres types d'instances juridiques qui traitent des litiges, nous pensons notamment aux deux organes de pouvoirs cités précédemment qui ont des capacités à intervenir lors de conflit, du moins lorsque ceux-ci sont internes.

Cette définition du pouvoir va nous aider à poser une nouvelle conscription de la notion de la souveraineté : est souverain celui qui exerce pleinement les trois pouvoirs, législatifs, exécutifs et judiciaires, et ce aussi bien en interne qu'en externe. Elle donne la possibilité de dépasser le cadre strict de l'État émis par les auteurs de *Dominer* et ainsi d'inscrire les autres types de souverainetés.

Ceci nous permet de construire une typologie basée sur la définition de la souveraineté numérique élaborée par P. Türk. Nous utiliserons pour des raisons de compréhension d'autres termes que ceux de Türk, en effet il nous semble que la souveraineté politique s'apparente à celle plus connue de l'État qui usant de son pouvoir législatif, exécutif et judiciaire jouit d'une souveraineté. Nous remplacerons donc la souveraineté politique par souveraineté d'État.

Néanmoins, la question de définir de l'interne et l'externe est ici épineuse. En effet, s'il est évident pour l'État de considérer l'interne comme toute chose matérielle ou non se trouvant ou circulant au sein de son territoire, il devient embarrassant d'utiliser la notion de territoire pour une souveraineté économique, qui de plus dans notre un monde globalisé. Et il en va de même pour la souveraineté des utilisateurs qui ne peuvent certainement pas être localisés en un territoire. P. Dardot et C. Laval nous rappellent que nous sommes constitués par l'État, tant les citoyens que les organisations. L'analyse de cette typologie de la souveraineté testera donc la validité de l'hypothèse émise qui ne reconnaît cet exercice de souveraineté que dans une définition de l'État actuel. Nous nous aiderons des travaux de S. Sassen pour tenter de façonner un dedans et un dehors en ce qui concerne le 'territoire' du numérique.

Principes d'exercices du pouvoir	Législatif	Exécutif	Judiciaire
Souverainetés			
D'État			
Économique			
Des utilisateurs			

Tableau typologique 1

2.3.3 Avantages et limites de la méthodologie

Cette recherche sera essentiellement bibliographique dans le sens où elle s'appuie sur un corpus des documents plutôt que sur des interviews d'intervenants relevant du sujet. Cette décision de ne pas s'orienter vers des entretiens s'explique par un contexte pandémique dans une première partie. En effet, lorsque nous avons entamé cette recherche, le lock Down a débuté, engendrant de ce fait un retournement forcé vers la documentation. Il aurait pu être possible, à la sortie de ces différentes périodes de confinements de se réappropriier le discours d'acteurs du milieu, mais l'idée de se confronter uniquement aux écrits nous a paru édifiante à la lecture du livre « L'orientalisme » d'Edward W. Saïd (2003), livre non utilisé en tant que source dans ce travail, mais dont nous avons tiré l'inspiration de s'intéresser aux sources écrites plutôt qu'aux sources orales. Elle s'inspire aussi de l'« *enquête historique* » de M. Foucault qui cherche à restituer la « *singularité des évènements* », méthode utilisée dans le livre *Dominer* de P. Dardot et C. Laval (p. 29). Elle-même issue des travaux de K. Marx et de sa théorie du matérialisme historique. Il y a donc bien une continuité dans notre démarche de reconstruction historique du point de vue théorique. Et bien qu'elle puisse porter à confusion, en mêlant les différentes approches, elle est porteuse de l'ambition critique qui cherche à lever le voile sur des mécanismes de la domination. La réappropriation de l'histoire du numérique permet, en outre, de porter une attention particulière aux faits qui nous semblent importants pour traiter le sujet, dans ce sens, elle pointe certains aspects de cette histoire et en omet d'autre. La lecture faite d'autres textes relatant l'histoire de la numérisation de nos sociétés (Boulier, D. ; 2016) (Gromov, G. ; 1995) (Mattelart, A. ; 2009) (Abbate, J. ; 2012) (Masutti, C. ; 2016) ..., aide bien sûr dans cet exercice, mais, pose le problème de ne pas explicitement exposer les faits non traités, et il est clair que cela ne pourrait être le cas tant le sujet est vaste et implique de nombreuses disciplines (philosophie,

économie, sociologie, histoire, littéraire, mathématique ...). Il en sera certainement de même dans ce texte, mais l'exercice réalisé permet justement d'ouvrir le champ de ces histoires contées, de se les réapproprier et de prendre conscience d'omissions volontaires. De ne pas cloisonner l'étude dans une seule expertise afin de lui donner un sens large, de lui redonner sa complexité. C'est l'apport de B. Latour. Cette méthodologie permet aussi, mais dans une moindre mesure, de ne pas avoir à traiter des questions toujours prégnantes de la présence du chercheur au sein d'une conversation ou de l'orientation qu'il aurait pu donner au locuteur ou de l'interprétation donnée ou d'une imposition des réponses, comme l'évoquait P. Bourdieu au sujet des sondages (1990). En revanche, il n'empêche pas d'interpréter les écrits qu'ils soient scientifiques ou journalistiques et de leur apporter l'attention qu'il leur est dû. La construction d'une typologie nous servira à donner un cadre à ces interprétations.

Le fait de ne pas passer par des interviews limite aussi quelque peu cette interprétation, elle empêche de l'inscrire dans le réel du vécu. De plus, n'étant pas informaticien, hacker ou codeur, en n'ayant qu'une vue « académique » de ce monde, nous ne pourrions rester qu'à une profondeur limitée du sujet étudié où l'expérience personnelle ne sera traduite qu'au travers des interviews et sujets donnés à travers d'autre média. Néanmoins l'objet de cette recherche voulant déterminer l'existence de souverainetés au-delà de l'État ne nécessite pas dans un premier temps de s'intéresser à la subjectivité des acteurs. La construction typologique est donc une première étape dans un travail qui se voudrait plus large, où après avoir construit et analysé ce que théoriquement suppose l'existence de souveraineté hors État, il conviendrait de soumettre cette expertise à un terrain plus subjectif. Ici, la volonté est de produire un document approfondi sur une question restant théorique.

Ce travail se déroulera de la manière suivante : dans un premier temps nous procéderons à l'écriture d'une généalogie historique des TIC qui sera élaborée avec les réflexions théoriques données par Marx, Habermas et dans une moindre mesure Latour. De cette histoire nous ferons émerger 3 points saillants attribués à chacune des souverainetés et dont nous étudierons l'exercice législatif, exécutif ou juridique afin de construire une typologie devant permettre de donner un cadre d'analyse plus généraliste.

3 HISTOIRE SUCCINCTE DES TIC DE 1940 À NOS JOURS

Ce qui fait la particularité de notre époque est l'augmentation sans précédent du développement de la création de données numériques. Si la création de données n'est certainement pas neuve, pensons aux premiers écrits babyloniens, la notion actuelle qui en est faite se réduit principalement à celle de données numériques, oubliant quelque peu les innombrables autres productions de données telles que les livres, les peintures, les films ... En 10 ans cette création numérique a été multipliée par plus de 30 passant de 2 zettaoctets (10^{21} octets) à 64 zettaoctets en 2020 dont seulement 2% sont conservées chaque année à 80% par les Big-Tech. Afin de se rendre compte du volume que cela représente, il faut près de 13 millions de disques durs de 100 Téraoctets pour stocker de ces données. Un volume phénoménal qui ne semble pas diminuer vu que les analyses prévoient une augmentation de 40% chaque année principalement due à l'Internet des objets et à la 5G (Statista, 2021). Pour arriver à ce volume vertigineux, il a fallu développer une série de technologies dont nous pouvons retracer l'histoire à partir des années 50, moment d'apparition du matériel informatique moderne.

La Seconde Guerre mondiale a révélé l'importance stratégique du traitement des informations et des possibilités qu'offrait l'autonomisation du traitement via des machines dédiées. Notamment au travers du projet de décryptage d'Enigma en Angleterre, mais surtout au travers de l'alliance entre industries, universités et instances gouvernementales américaines qui mirent au point le projet Manhattan ouvrant l'ère atomique. Ce complexe militaro-académique industriel américain reconduit par le *Mutual Defense Assistance Act* en 1949 a donné naissance à de nombreux projets et innovations, notamment ceux visant la domination des airs, vu la menace atomique et les capacités des bombardiers russes dans un contexte de guerre froide naissant. C'est dans cette optique que le premier réseau interconnecté a vu le jour en 1955, le SAGE, acronyme de Semi-Automatic Ground Environment System. Ce premier réseau reliait en temps réel par ligne téléphonique des ordinateurs gérant les radars du territoire américain et canadien tout en interprétant les signaux et en orientant l'aviation d'interception. Ce complexe réticulaire est réalisé par le MIT, qui fort de ses savoirs acquis lors de la conception de simulateur de vol durant la guerre de 39-45, a obtenu le contrat offert par le département de la défense américain. N'ayant pas les capacités industrielles pour la production des proto-ordinateurs nécessaires pour la mise en œuvre, l'université s'associe à IBM, acteur historique dans le développement de machines dédiées aux traitements des données grâce aux cartes perforées. L'apparition du circuit intégré en 1958 par Texas Instrument, composant électronique complexe basé sur les propriétés semi-conductrices du silicium (découvertes en 1947 par le laboratoire Bell), permettra une diminution conséquente de la taille des éléments informatiques nécessaires au téléguidage, de telle sorte que des missiles dotés de ces circuits intégrés ont pu être mis aux services du programme SAGE remplaçant peu à peu les avions. Cette industrialisation guerrière des composants informatiques a donné un élan sans précédent au développement des systèmes, de la communication et du contrôle en informatique dans les universités, mais aussi dans les industries pionnières de ce secteur. L'informatique fait son apparition et s'impose en gestion dans les grandes entreprises bancaires, boursières, d'assurances, de l'énergie, mais aussi scientifiquement dans la recherche sur le

nucléaire civil et militaire très en vogue à l'époque. Les années 1960 voient alors l'émergence de nombreuses compagnies de hautes technologies cherchant à s'approprier une partie des bénéfices engendrés par les nouvelles capacités informatiques et le marché supposé. Cette émergence va aussi de pair avec un changement du régime de propriété, où les machines (hardware) et les logiciels (softwares) auparavant associés par les mêmes compagnies pour la simple raison que l'une ne pouvaient être utilisés sans l'autre du fait de l'hétérogénéité des systèmes, se retrouve de plus en plus souvent séparée grâce notamment aux compilateurs et aux standards de fait. Ouvrant le champ à une nouvelle économie du logiciel autonome (Benkeltoum, N. ; 2010). Les années 1970 verront l'arrivée des mini-ordinateurs et de leurs périphériques (imprimantes, écrans ...) permettant à de plus petites entreprises de profiter des avancées de l'informatique à un plus petit prix que les superordinateurs utilisés par les grandes entreprises. C'est aussi le temps du développement d'Internet au sein de l'armée et des universités que nous verrons juste après. Miniaturisation du matériel et augmentation des capacités du traitement des données ont permis l'émergence des ordinateurs personnels dès les années 80. Ce n'est donc pas par hasard que nous retrouvons IBM, quasi-monopoleur des superordinateurs et des ordinateurs de moyenne gamme, mais accusé de position dominante, au cœur de la révolution numérique en devenir et mettre sur le marché en 1981 un des premiers ordinateurs personnels (PC). Ce micro-ordinateur afin d'éviter une nouvelle accusation de monopole, mais aussi par un manque de vision concernant les possibilités futures de l'informatique domestique, sera doté du langage Basic et du système d'exploitation MS-DOS développés en urgence par Microsoft, jeune société informatique (Kerdellant, C. ; 2018). Ce tournant industriel de mise à disposition au particulier de calculateur toujours plus puissant a permis de hisser les détenteurs des droits intellectuels de ces créations logicielles au sommet de l'économie mondiale. Ainsi Microsoft domine encore aujourd'hui le marché des systèmes opérationnels (OS) et des logiciels de bureautique sur les ordinateurs personnels depuis ces années 1980-90. Windows est installé sur 87,56% des PC contre 9,54% pour Mac OS (NetMarketshare ; 2020), en proposant des outils génériques, utiles pour le plus grand nombre et en passant des accords commerciaux exclusifs avec des entreprises spécialisées pour les besoins spécifiques, tout en s'assurant de protéger la compatibilité de leurs programmes contre la concurrence. Ce nouveau leader du secteur informatique s'est imposé par un modèle économique basé sur le principe de la propriété intellectuelle qui a connu une évolution juridique contingente.

Parallèlement à ces développements, l'US Air Force, confie en 1966 à l'ARPA, ancêtre du DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) la charge de créer un système de communication entre différentes machines afin de dépasser la contrainte de centralisation liée à la communication par circuit électronique et à l'hétérogénéité des systèmes imposant d'avoir un terminal différent pour chaque type d'ordinateur et autant de réseaux différents. Recrutant d'anciens membres du SAGE et des chercheurs de différentes universités, ARPANET transmet son premier message entre 2 universités l'UCLA et l'Institut de Recherche de Stanford en 1969. Le premier réseau des réseaux à deux nœuds est né. La commutation par paquet, technique découpant l'information en différents paquets auxquels on attribue un en-tête définissant son contenu et sa destination, résout le problème de lecture sur les différents réseaux et permet en outre, de n'utiliser qu'une qu'un seul canal de transmission qui est libéré une fois le transfert terminé. Le tout coordonné par un routeur et un protocole de transmission, le TCP/IP dotant chaque ordinateur relié d'une adresse unique.

Rapidement d'autres universités d'abord américaines puis internationales se joignent au réseau qui atteint plus de 1000 nœuds en 10 ans, forçant la scission d'ARPANET en 1983 en 2 branches, l'une civile : Internet, l'autre militaire, Milnet. Avec l'arrivée d'Internet, se crée un espace, un cyberspace pour reprendre l'invention linguistique de William Gibson, mi-virtuel, mi-physique composé de câbles terrestres et marins, d'ordinateurs serveurs, de langages permettant l'accès, mais surtout un moyen de communication inédit reliant chaque ordinateur connecté au réseau. Cette réticularisation grandissante impose l'adoption de nouveaux protocoles standardisés. Les premiers noms de domaines (DNS) sont créés en 1983 en même temps qu'est adopté le standard TCP/IP. Des institutions chargées de les coordonner sont mises en place. L'IETF (Internet Engineering Task Force) qui élabore et promeut les standards d'Internet est créé en 1986, l'IANA (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) qui gère les racines des DNS est créé en 1988, l'ISOC (Internet Society) qui coordonne le développement du réseau en 1992 ...

En 1989, Tim Berners-Lee, alors chercheur au CERN, invente le World Wide Web (WWW) grâce à une technique : URL (Uniform Ressource Locator), d'un nouveau protocole : le HTTP (Hypertext Transfer Protocol) et d'un nouveau langage : le HTML (HyperText Markup Language). L'apparition du WWW signe le véritable décollage d'Internet pour le grand public, notamment grâce au partage des documents par hypertexte permettant l'échange instantané d'information, mais aussi la création de pages web écrites en HTML accessible à tous via un navigateur web qui est compatible sur tous les ordinateurs qu'ils soient PC ou Macintosh. Le nombre d'ordinateurs et autres machines se connectant au réseau des réseaux explose passant d'un million en 1992 à 4,6 milliards en 2021 (We are social ; 2021). Les perspectives économiques envisagées par ce nouveau monde virtuel (vente, gestion client, dématérialisation de la main-d'œuvre et des supports physiques) font naître un engouement inédit, la création de nouvelles sociétés présente sur le Net explose. Des géants apparaissent et disparaissent en l'espace de quelques années, tels Yahoo ou Netscape, laissant place à d'autres joueurs tels Google ou Amazon. Ces sociétés connaissent aussi un intérêt grandissant des administrations américaines, qui voyant leur leadership mondial diminuer, ouvrent un nouveau front économique en refondant ses collaborations publiques/privées. En 1993, sont créées par Bill Clinton le TPCC (Trade Promotion Coordinating Committee), le NEC (National Economic Council), et l'Advocacy center, qui travaillant main dans la main avec la NSA et la CIA, déjouent les marchés susceptibles d'entraver l'économie américaine, mais aussi investissent dans les recherches universitaires ou les firmes à fortes capacités financières ou technologiques capables de les aider dans les domaines considérés comme stratégiques (Laïdi A. ; 2016). En 1998, est créé le fonds d'investissement In-Q-Tel par la CIA qui, bien qu'indépendante juridiquement, est chargée par le bureau d'investigation d'identifier les projets d'entreprises capables de répondre au mieux aux besoins du centre du renseignement américain et de les soutenir financièrement. Des projets tels que Palantir sont issus de ce type de financement où se conjuguent des intérêts militaires, privés et publics. Dans une recherche journalistique menée par Ahmed Nafeez (2015), Google, Facebook ou encore eBay auraient profité de ce type de financement pour se lancer sur la toile. Si la synergie entre industrie et complexe militaires n'a rien de particulier en soi, c'est l'élargissement de son périmètre d'action qui frappe aujourd'hui, dépassant largement le cadre classique de la défense. Analyse et stockages de données, contrôles des informations, surveillance des masses, surveillance du trafic financier, modification comportementale ... Sont bien les champs

actuels d'investissement de l'État américain afin de perpétuer son emprise financière et militaire sur le reste du monde (Henneton T. ; 2016).

Les prouesses technologiques de miniaturisations et d'élargissement du réseau Internet aérien (3G puis 4G) amènent une innovation menée par Apple. La sortie en 2007 de l'iPhone révolutionne la portabilité des instruments numériques. Plus qu'un téléphone, c'est toute une série d'application autrefois réservée aux ordinateurs ou à d'autres appareils dédiés (appareil photo, GPS ...), qui se retrouvent dans la poche des utilisateurs. Alors que la compagnie à la pomme était restée longtemps à la traîne derrière ses rivales, elle devient la première multinationale à dépasser les 1000 milliards de capitalisations boursières en août 2018. Les smartphones envahissent nos demeures à un rythme vertigineux. Si 122, 32 millions de téléphones intelligents sont vendus en 2007, aujourd'hui c'est presque 78% de la population mondiale qui en possède (Statista ; 2021) bien qu'il reste de grandes disparités au regard de la capacité économique des régions. Grâce à ce nouvel objet omniprésent, les réseaux sociaux prennent leur essor. Facebook, créé en 2004, atteint le demi-million d'utilisateurs en 2010, le premier milliard en 2012, dont 600 millions se connectent via l'application de leur téléphone (CNN ; 2012). À côté de Facebook, Tweeter, WhatsApp ... s'érige une économie de plateforme avec Airbnb, Uber ... où les prestataires de services sont mis directement en relation avec les consommateurs via ces applications accessibles par le téléphone. Le nombre de données laissées par chaque utilisateur de toutes ces fonctions numériques, que ce soit les recherches sur Internet, les likes d'un post, les réseaux d'amitiés, les déplacements géolocalisés, les liens cliqués, les données médicales ..., deviennent la principale source financière de ces nouvelles entreprises, le *terreau* de la croissance économique et du changement social du 21^e siècle (Denis, M.-L. ; 2020). Au travers des technologies du minage des données (data mining) des sociétés parviennent à éditer des profils des toujours plus proches des utilisateurs afin de proposer des produits ou services (publicités), de manipuler (microciblage comportemental) ou de créer de la confusion (astroturfing) (Krim, T. & Benhamou, B. ; 2020). Cependant, le stockage et le traitement de ces données restent une affaire complexe demandant des investissements considérables (câblages terrestres et marins, entrepôts de données, serveurs, disques de stockages ...). Les premières sociétés ayant capitalisé dans ces infrastructures ont su tirer parti de leur propre écosystème. Amazon et Google en fournissant leurs services ont intrinsèquement des besoins internes de stockage de données énormes, dépassant largement les autres compagnies plus petites ou ne le nécessitant pas de la même manière. Profitant de cet avantage premier, elles ont pu proposer à tout un chacun de venir utiliser leurs infrastructures et de s'imposer sur le marché, par un principe que les économistes nomment monopole naturel : le cout de l'investissement de départ est tel que seuls les premiers sur le marché concédant à déboursier la somme nécessaire sont capables de s'établir sur le marché sans subir de concurrence. L'exemple de la France cherchant à mettre en place un consortium d'entreprises nationales capables de gérer les données de l'État, montre bien les difficultés rencontrées pour contrecarrer cette domination de fait (Bômout, C. & Cattaruzza, A. ; 2020). Nous retrouvons donc Amazon et Google en tête de ce secteur, suivi de très loin par Microsoft ainsi de quelques autres compagnies mineures. Afin de pouvoir traiter ces données issues de différentes sources (par exemple des données comptables et des données géographiques fournies par la même entreprise de construction civile donc la direction a besoin pour décider), il convient de les traiter afin de les épurer, de les organiser, de les historiser... dès lors le principe d'interopérabilité devient primordial (une norme

externe permettant la compatibilité entre 2 systèmes). La charge des entreprises de stockage des données ne s'arrête donc pas juste à fournir de l'espace, mais demande un traitement de transformation de celle-ci. Ce qui nécessite d'établir des standards et normes. Ici, encore le poids des entreprises est écrasant dans cette élaboration, et ce en dépit des institutions nationales ou internationales chargées de les coordonner et de les promouvoir (Vion, A. & al. ; 2013). Outre ce traitement des données, ce sont les programmes eux-mêmes qui sont proposés par ces entreprises fournissant un cloud. Désormais, les logiciels sont loués aux entreprises et aux consommateurs, alors qu'ils étaient vendus et installés physiquement dans les ordinateurs présents sur les lieux de travail ou au domicile. Le gain financier pour les utilisateurs de cette mise à disposition du logiciel demandé facturé à la seconde d'utilisation est conséquent, mais fait craindre de nouvelle menace quant à la gestion des données créées lors de leurs utilisations. Cette centralisation des données et des ressources numériques ont permis de développer de nouvelles technologies auparavant impensables, tel le machine learning ou le data mining et de s'affranchir des limites de techniques des ordinateurs personnels. Mais les conséquences de cette recentralisation sont aussi considérables. La sécurité de ces informations centralisant autant les données des industries que celle des états, mais aussi leur intégrité, la confidentialité ... sont des enjeux majeurs pour nos sociétés. Si auparavant ces charges de protection incombaient au particulier ou aux institutions les produisant c'est aujourd'hui à des firmes principalement américaines qu'elles sont confiées. Et le patriot act, loi votée aux États-Unis à la suite des attentats du 11 septembre 2001 permet théoriquement à l'administration d'avoir accès à toutes les données stockées par une firme américaine, faisant prévaloir par ce fait un droit extraterritorial américain sur des droits européens (Cattaruzza, A. ; 2019)

Parallèlement au développement du numérique dans les entreprises, les administrations publiques ne sont pas restées de simples spectatrices et ont contribué à la mise en place d'une e-gouvernance. Profitant de leur historique données sur le territoire ou sa population, les services publics ont entrepris la construction d'outils numériques sensés aider soit la gestion de ces bases de données soit de les mettre à disposition des citoyens et entreprises afin de développer des synergies constructives aux côtés de nouveaux services en ligne. La dématérialisation des services et des archives ne va pas sans difficulté. V. Calay (2019) remarque la double difficulté qu'affrontent les services publics belges qui conditionnent les perceptions des parties prenantes quand il s'agit de numériser les services publics. D'un côté il y a une difficulté d'harmoniser les modes de fonctionnements, l'administration ayant une forte histoire de cloisonnement entre les services. De l'autre, une difficulté à déléguer la gestion de la numérisation de leur service ayant pour habitude de tout faire soi-même afin d'en garder le contrôle. Ces difficultés amènent des problèmes de coordinations des ressources budgétaires, humaines ou stratégiques. Néanmoins, dans une volonté justement d'harmonisation, le gouvernement, mais aussi l'Union européenne ont mis en place une série de recommandations dans l'usage de certain type de format de document ou dans l'utilisation de produit numérique, recommandations devant servir l'établissement de nouveaux standards numériques réservés aux administrations publiques dans un premier temps, mais qui, dans le sens où elles intègrent des questions politiques et éthiques, doivent servir de guide dans les créations de bases de données d'autres institutions privées. La numérisation des services publics joue un grand rôle dans l'adoption des standards et de normalisation d'usage à l'échelle nationale. La querelle entre l'association Framasoft et le ministère de l'Éducation

nationale sur l'achat de logiciels, censés servir de supports pour la diffusion et la production de connaissances pour les enfants met le point sur le fait de la non-neutralité de technologie et de dénoncer un entrisme de Microsoft dans les organes de l'État qui finit par imposer des partenariats entre la firme et ce dans tous les recoins de la France (Framasoft, 2016). L'accélération de la numérisation des services publics rendus possibles par les avancées technologiques et le développement de l'économie de plateforme pousse encore un peu plus la privatisation de l'État (mise en concurrence ou vente des entreprises publiques) par une privatisation du numérique tel que proposent de l'appeler Jeannot G. et Cotin-Marx S. (2022). Alors que la première vague d'informatisation des services publics ne concernait que la gestion publique, une transformation interne, ce deuxième mouvement externe tend à transformer l'action publique même en privatisant une partie de ses fonctions régaliennes, désormais des fonctions comme la sécurité, les stationnements, la gestion des données médicales ..., auparavant dévolues à l'autorité publique sont mises sur le marché. Outre ces transformations visibles, les auteurs pointent une autre transformation moins tangible, celle d'une imposition de normes établies par les majors de la technologie numérique auxquelles doivent s'aligner les services publics. C'est le cas des logements, des transports qui s'Uberisent, mais aussi de la mise en place d'une Start-up Nation cher à E. Macron en France qui dessine la volonté de l'État à calquer les valeurs et normes issues du secteur numérique sur l'entièreté du territoire, négligeant de la sorte les initiatives ne correspondant pas à un modèle directement dicté par le privé. Les logiques des algorithmes viennent remplacer le rapport humain au sein des institutions publiques qui subissent en retour une notification publique sur chacune de leurs activités. Cette transformation externe des services publics s'accompagne aussi d'une intervention forte de l'État dans des investissements lourds favorisant l'établissement de ces géants sans pour autant avoir des compensations en retour. L'exemple des efforts de la France pour établir une couverture haut débit dans toutes les régions profite à des acteurs tels que Netflix ou Google alors que ces entreprises ne payent pas ou peu d'impôts sur le territoire. Ou bien au contraire, l'État abandonne à d'autre des investissements stratégiques sans possibilité de retour en arrière, tels les câbles de télécommunications marins et terrestres laissés à Google ou Amazon ou l'achat du programme Palentir par les services de renseignements français.

Depuis le milieu de la dernière décennie, ces géants informatiques américains que sont les GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple, Microsoft) et les NATU (Netflix, Airbnb, Tesla, Uber) voient l'arrivée de nouveaux concurrents provenant principalement de la Chine, les BATX (Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi), qui profitant de son très large marché interne ont su développer des infrastructures industrielles technologiques capables de rivaliser avec les premiers leaders sur le marché mondial. D'autres pays, notamment la Russie, ont développé des produits et services nationaux tels Yandex et V Kontakte afin de contrer la suprématie américaine. Pour les secteurs plus spécialisés tels les ERP, la production des semi-conducteurs, nous retrouvons d'autres acteurs, principalement américains ou asiatiques comme Samsung qui a réussi à s'imposer comme le leader du marché des semi-conducteurs dédié aux smartphones. Néanmoins, si l'on peut trouver certains autres acteurs, l'emprise des sociétés américaines structure toujours l'économie mondiale actuelle (Bourreau, M. & Perrot, A. ; 2020), qui en formant des oligopoles de plateformes permettent et contrôlent l'accès aux services et produits des technologies de l'information et de la communication. À leurs côtés, bon nombre de pays développent leurs infrastructures

numériques tant physiques que logicielles. Se font et se défont des groupes de cybercriminels ou cyberangels qui attaquent ou défendent pour le compte des pays ou d'entreprises les infrastructures numériques des États ou d'institution, la cyberdéfense, cyberattaque ou cyberguerre sont sur toutes les lèvres des services de la sûreté de l'État. Alors que la Chine met en place un système social de surveillance où chaque incivilité captée par le système de vidéosurveillance se solde par une diminution de points sociaux, sorte de permis de conduite sociale donnant accès à des services ou loisirs (vacances, déplacement en train ...). Google se voit offrir (offre déconstruite depuis) la construction d'un Smart-quartier de Toronto où la technologie permettra une plus grande mobilité et accès aux services tout en orientant les services de police via un algorithme calculant la probabilité qu'un crime se déroule dans une rue du quartier. Les États-Unis, autant que de nombreux pays, dont certains en Europe, pratiquent un filtrage des flux d'Internet, que ce soit pour des raisons politiques, religieuses, morales ou culturelles (OpenNet Initiative ; 2022).

Enfin, pour terminer cette historisation de la numérisation, nous ne pouvons passer à côté du développement du libre et de l'Open Source qui comme nous le verrons ont joué un rôle déterminant dans le développement des technologies numériques. Le tournant des années 1970 qui a vu naître les premiers ordinateurs personnels va de pair avec un changement de conception des logiciels et programmes accompagnant les ordinateurs auparavant. Comme l'a documenté Fred Turner dans son livre *Aux sources de l'utopie numérique* (2012), la culture numérique, ou cyberculture s'inspire d'un mouvement communautaire où l'idéal de la libre circulation et du partage du savoir se pratiquait au sein des institutions travaillant sur l'informatique des premières heures, principalement dans la mise à disposition des codes de programmations que tout un chacun pouvait lire, modifier ou réemployer à des fins personnelles ou professionnelles. Ainsi des ingénieurs de chez IBM pouvaient très bien s'approvisionner en code dans une autre firme ou dans les universités afin de résoudre un problème logiciel pour une imprimante. Cet échange tacite entre firmes et universités ne posant aucun problème vu que chaque machine, terminal ou périphérique était doté de son propre code logiciel ne pouvant être (complètement) réutilisé par une autre. C'était donc un avantage partagé qu'en tiraient les ingénieurs informatiques de l'époque. Cette pratique fut complètement bouleversée avec l'arrivée des ordinateurs personnels qui devaient avoir la capacité de communiquer avec un ensemble varié de machines ou terminaux. Dès lors, alors que machine et logiciel étaient inséparables auparavant, il est devenu indispensable de différencier les 2 afin d'augmenter les compatibilités de chacun des éléments. Ouvrant la porte à un nouveau marché, celui des concepteurs de logiciels et de programmes. La lettre de Bill Gates (1976), encore étudiant à Harvard et venant de construire l'Altair-Basic, un interpréteur pour la société MITS qui fut une pionnière dans la micro-informatique destinée au grand public, illustre bien le changement lorsqu'il s'adresse au Homebrew Computer Club, un club regroupant la plupart des hackers (des bidouilleurs programmeurs) californiens, dont Steve Jobs et Steve Wozniak, fondateurs d'Apple, faisaient partie. Dans cette lettre, intitulée 'An Open Letter to Hobbyists', Bill Gates déclare que le marché des hobbies, nom donné à toutes personnes ayant pour passe-temps la programmation, ne pourra exister qu'au prix du développement de bons logiciels (software) et de son propriétaire comprenant bien la programmation. L'utilisation et le partage de son programme Altair par les membres du club sont considérés comme un vol par le fondateur de Microsoft. La tradition de payer pour le matériel (hardware), mais de se partager les logiciels empêche la production de bon

logiciel, car il ne prend pas en considération le coût du développement de la programmation de logiciels destinés au grand public et donc du caractère mercantile de l'entreprise. Comme l'explique Christophe Masutti (2016), les valeurs égalitaires, libertarienne et antiétatiste portée par une grande majorité des hackers de l'époque furent intégrées par les sociétés high-tech, mais dans un système concurrentiel où le partage communautaire et l'indépendance face à l'État se doublaient d'une logique de profit. Le résultat de ce mélange fut l'émergence *d'un marché privé reposant sur la mise en commun des pratiques elles-mêmes productrice de nouveaux besoins et de nouveaux marchés*. Face à ce retournement de façon de faire certains hackers, dont R. Stallman, y virent un autre genre de vol où les entreprises high-tech s'approprient et privatisent le savoir construit par coopération tout autant qu'ils y virent une imposition de ce programme à tout un chacun sans aucune possibilité de l'améliorer, ce qui nuit fortement à la qualité de celui-ci, mais qui surtout empêche les utilisateurs de le contrôler ce qui constitue un changement drastique du rapport que l'homme entretient avec la machine et qui présente une menace dans un temps où l'informatique rimait encore avec le développement de l'arme atomique. Dès lors, ils voulurent graver dans la pierre le mode de production particulier des programmes logiciels. R. Stallman, alors programmeur au laboratoire d'intelligence artificielle au MIT, formalisera juridiquement l'idée du partage et de la capacité pour tous de pouvoir modifier et améliorer les programmes, mais aussi que ces caractéristiques soient gardées au fil des modifications et améliorations. Il déclinera ces propriétés sous l'appellation de 4 libertés qu'ont les utilisateurs de ces logiciels libres : exécuter, copier, distribuer et étudier. La troisième liberté de distribution n'obligeant nullement la gratuité, vu que ce qui s'échange est une expertise et non un savoir ou une information qui eux doivent rester libres de circulation. Parallèlement au déploiement des ordinateurs personnels, le projet d'ARPANET était sur les rails. À ce propos, il est intéressant de lire le développement d'UNIX, qui servira à intégrer le protocole TCP/IP dans le réseau. UNIX est un système d'exploitation multitâche, c'est-à-dire, un système informatique d'allocation des ressources permettant de faire différentes tâches simultanément. Ce système est mis en place dès le début des années 1970 par le Bell Labs, filiale à l'époque d'AT&T et qui en juin 1969 reçoit un jugement lui interdisant de s'engager dans toute activité autre que des équipements de communication pour transporteur public (téléphone ou télégraphe). En outre, AT&T était tenue de révéler les brevets qu'il détenait et de concéder les licences sur demande (Salus, P. ; 2005). Ne pouvant plus commercialiser le système d'exploitation, la firme décida de mettre à disposition (distribuer) en 1973 l'entièreté de son système ainsi que le code source aux universités et instituts de recherches moyennant un très faible coût tout en continuant à l'améliorer. La distribution de ce système offrant de nouvelles capacités, notamment sur le time-sharing, va donner un coup d'accélérateur au développement de l'ARPANET qui compte à ce moment-là quelque 60 nœuds. Bientôt, tous les ordinateurs voulant se connecter au réseau se dotent d'UNIX. En même temps, les problèmes de comptabilités entre les différentes marques se résolvent dans les laboratoires et institutions d'universitaires qui éditent le code dans d'autres langages informatiques (en C) et dans un livre permettant à tout enseignant, élèves, chercheurs de l'étudier et d'y apporter des commentaires. Les nouvelles versions du système d'exploitation, créées par les universités, sortent sous une licence de domaine public sous les conditions des licences d'AT&T, facilitant l'adoption et sa diffusion au sein des universités d'autant plus de la gratuité de certaines de ses améliorations notamment Usenet ancêtre du WWW, développé par des étudiants et toujours en fonction aujourd'hui. C'est le cas de BSD, la Berkeley Software Distribution,

qui sort sa première version améliorée d'UNIX en 1977, suivie d'autres versions qui seront adoptées par ARPANET à la veille de sa scission en 1983, vu la possibilité d'y implémenter le TCP/IP, protocoles gérant le transfert de données. À la naissance d'Internet, des valeurs libertaires et de neutralités, héritées des hackers et des universités sous-tendent l'architecture du réseau. Dès 1980, la version de Bekerley est purgée du code d'AT&T et est mise sous licence libre, licence balbutiante, mais qui se formalisera en 1983 avec la création par R. Stallman de GNU (autre version « libérée » d'UNIX dont le code source appartient toujours à AT&T) puis en 1985 par la constitution de la Free Software Federation (FSF) et enfin en 1989 lors de la première écriture de la licence GNU GPL, qui garantit aux utilisateurs les droits sur un programme informatique d'exécuter, d'étudier (impliquant l'accès au code source), de distribuer des copies et dernièrement d'obligatoirement faire bénéficier la communauté des modifications apportées à la précédente version. La sortie en 1991 du système d'exploitation Linux, mis dès le départ sous licence GNU GPL et utilisant les programmes GNU participe à l'essor des logiciels libres qui auparavant nécessitaient une connaissance solide en programmation pour les installer forçant de nombreuses compagnies à se tourner vers des solutions propriétaires et à payer des frais de licences à Windows ou UNIX. Dès lors, de grandes firmes investissent dans le développement de ce système d'exploitation tel Oracle qui met en 1998 sa base de données et ses logiciels sous licences GNU/Linux ou, IBM qui y investit massivement notamment en termes d'emplois dédiés à son développement. L'intervention de plus en plus régulière de multinationales dans le processus de cocréations de programmes sur des plateformes dédiées, telles que SourceForge ou GitHub, crée de vives tensions au sein de la communauté du Libre. R. Stallman (1999) déplore l'abandon des principes originaux des logiciels développés en Libre, à savoir une philosophie basée sur un idéal de partage, de redistribution, de la transmission intégrale du code source et de la mutualisation des connaissances par le mouvement se réclamant de l'Open Source qui ne s'en tient qu'à ouvrir le code source sans que celui-ci ne garde obligatoirement son caractère ouvert par la suite des modifications opérées. Créée en 1998, l'Open Source Initiative, se réclame en effet d'être plus pragmatique que la FSF en se débarrassant des contraintes philosophiques du mouvement afin d'être plus proches des réalités techniques et commerciales (Oliveri, N. ; 2011). Quoi qu'il en soit, l'arrivée du système opérationnel complet Linux a permis aux logiciels qu'ils soient Libres ou Open Source, de devenir pour les néophytes un label de qualité à l'instar du bio et pour les entreprises un modèle économique permettant le développement de synergie que le modèle classique, propriétaire, ne possède pas. Et si, Open Source et Libre se confondent allègrement le développement de ce modèle coopératif engrange des réalisations insoupçonnables auparavant. Toutes les multinationales s'engagent dans l'Open et le terme dépasse le cadre des seuls logiciels. L'Open devient un modèle dominant qui se décline autant dans les smartphones (Android est codé sous Linux), la recherche technologique (Open Hardware) ou la justice (Open justice). Cette méthode ouverte et collaborative de travailler ou d'organiser les informations permet en effet à ce que d'autres initiatives viennent s'intéresser à ce qui est proposé, d'y amène une expertise, proposer des solutions en cas de problème, de bénéficier de l'appui d'une communauté parfois bénévole qui soutient et alimente le projet déposé. Aujourd'hui, Amazon, Alphabet ou même Microsoft, pourtant pourfendeur du Libre ... sont devenu les premiers investisseurs et contributeurs de l'Open Source. L'idéal des hackers, tel que F. Turner l'a défini, se retrouve intégré au sein des entreprises de la Silicone Valley qui ont réussi à dépoliariser l'opposition entre capitalisme et libertés communalistes (Alexandre, O. ; 2021).

4 L'EXERCICE DU POUVOIR

Une première lecture législative de cette succincte histoire montre comment l'édification du secteur industriel numérique a été accompagnée par un changement de lois qui dans un premier temps de associaient programmes et machines pour ne former qu'un seul bloc de la propriété, mais qui au fil du temps a été dissocié permettant l'émergence de programme propriétaire et de l'industrie attenante. Elle est ici associée aux pouvoirs de l'État qui prend ces décisions dans un objectif de développer un secteur marchand du logiciel. Le deuxième mouvement que nous pouvons remarquer concerne la privatisation de l'information considérée comme le nouvel or noir de nos économies. Principalement orchestrées par les industries numériques, nous l'analyserons dans le cadre des pouvoirs économique. Enfin, un troisième temps que nous observons, c'est l'évolution du mouvement Libre qui s'opposant à une privatisation du savoir, a établi un nouveau régime de propriété basé sur 4 libertés. À ce mouvement s'associe celui de l'écriture des protocoles d'Internet où la neutralité est devenue reine. Nous considérerons ce moment comme une pratique des utilisateurs.

4.1 POUVOIR LÉGISLATIF

La définition donnée du pouvoir législatif est celle de celui, celles ou ceux qui ont la charge de légiférer, de faire les lois et de contrôler le pouvoir exécutif. Dans son cadre étatique, ce pouvoir d'inscrire la loi est donné à un parlement (plus le roi) composé de représentants du peuple.

Comme le nom de son organe l'indique, le pouvoir législatif à la capacité de délibérer, de débattre, de parlementer sur des lois. Ce double mandat (délibérer et créer les lois) du pouvoir se retrouve au sein des assemblées générales (A.G.) des entreprises où l'on retrouve les actionnaires, mais aussi dans le cadre des sociétés civiles où siègent les parties prenantes.

4.1.1 D'État

La législation que développe la politique est certainement la plus courante et la plus étudiée, nous la vivons tous les jours aux fils des débats et décisions de nos gouvernements. Quand il est question de numérique, nous pouvons remarquer une grande disparité entre les États qui, si aux États-Unis, le politique à dès le départ fait partie intégrante de la mise en place d'une puissance informatique, ce n'est certainement pas le cas en Europe.

L'idée de protéger un programme par un brevet ou par un droit d'auteur n'est pas évidente. Si le brevet est un titre de propriété industriel protégeant l'innovation, et son application technique, le droit d'auteur est un titre de propriété sur une œuvre la protégeant contre une utilisation non consentie. Comme écrit plus haut, auparavant,

l'idée de dissocier la machine de son programme n'était nullement envisagée l'écriture du code destiné à exécuter de programme sur des machines industrielles n'avait pas de valeur tangible. La première reconnaissance par un tribunal d'attribution d'un droit à un logiciel date de 1964 aux États-Unis qui reconnaît le logiciel en tant que copyright, donnant le pouvoir d'exclure toute autre personne de copier, distribuer ou de modifier le code. En France, il faudra attendre 1985 pour que la loi Jack Lang, alors ministre ayant sous sa tutelle le numérique, reconnaissent l'œuvre de l'Esprit contenue dans l'écriture d'un programme et de le protéger par un droit d'auteur, similaire au copyright américain. Ce que protège la loi de 1985 est la composition et l'instruction contenue dans le programme à l'instar d'une œuvre littéraire où le plan du livre et son écriture en langage naturel sont protégés par le droit d'auteur. Cependant l'analogie s'arrête là au vu de la nature purement économique du logiciel, qui est considéré comme une simple marchandise à l'inverse d'une œuvre littéraire considérée comme un bien culturel devant nécessairement tomber dans le domaine public après expiration de la protection octroyée par le droit, mais qui surtout est orienté vers l'auteur de l'œuvre. Afin d'adapter le droit d'auteur au logiciel, il aura fallu réduire l'essentiel du contenu des droits reconnus à l'auteur à celui de garder uniquement la reconnaissance du nom de celui-ci, négligeant de la sorte la perception d'une recette lors de l'utilisation de l'œuvre ou bien en forçant par un mécanisme légal et automatique la dévolution de ce droit à l'employeur dans le cas d'un logiciel créé dans le cadre d'une entreprise ou d'une administration. Cependant, le droit d'auteur ne résout pas l'entière du problème, premièrement il ne protège pas la fonctionnalité du programme vu que sa fonction est la protection de la forme plutôt que le fond. Ainsi, la capacité d'effectuer une tâche précise ou d'obtenir un résultat voulu n'est pas protégée dans cette reconnaissance à la créativité. Et deuxièmement, les algorithmes permettant à un programme de fonctionner ne sont pas non plus reconnus dans la protection conférée par le droit d'auteur, vu que les idées et principes à la base d'un raisonnement logique d'un algorithme n'entrent pas dans le cadre de ce droit. Mais alors, pourquoi ne pas protéger ces logiciels par un brevet ? Le problème du brevet est qu'il doit contenir une innovation, ce qui ne va pas de soi dans le cadre d'un programme et deuxièmement que l'obtention d'un brevet est une procédure longue et coûteuse, nécessitant un processus de recherche préalable afin de confirmer l'innovation et non la copie du procédé technique proposé (latenu, O. ; 2021). Réalisant ces multiples défauts, la loi américaine des copyrights, bien qu'originellement différente du droit d'auteur européen, a peu à peu aménagé son droit afin de l'adapter au cadre des logiciels. En 1974 est créé par le congrès la Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works qui après avoir redéfini ce qu'est un programme informatique recommandera sa protection sous la loi des copyrights, ce que Jimmy Carter fera en 1980. Cette loi, les 17 U.S.C § 101 et son amendement § 117 connaîtront de multiples remaniements par la suite, permettant au programmeur ou à la firme ayant créé le logiciel d'exercer un monopole sur celui-ci. La Copyright Term Extension Act de 1998 par exemple, prolongera la protection des œuvres d'auteurs et celles des entreprises, dont les logiciels, à respectivement 70 et 95 ans au lieu des 50 et 75 prévu auparavant. Rétroactive, cette loi gèle ainsi la mise à disposition du public de toute œuvre parue après 1923. Le premier brevet attribué à un logiciel est quant à lui délivré par les tribunaux américains en 1981, ouvrant la voie à la brevetabilité des programmes d'ordinateur (OMPI ; 2020). À côté de ce droit d'auteur, d'autres contrats et licences viennent s'y greffer, la licence EULA (end-user license agreement), permet de fixer les termes de l'utilisation ou de la revente. Outre d'autoriser ou de restreindre l'usage du code et du programme, ces licences pallient les manquements de la loi et de contrôler

encore plus leurs utilisations (Moglen, E. ; 2001). Ce renforcement de la loi sur le copyright a conduit à la création d'un nouveau marché du logiciel dit privé par les défenseurs du Libre. Aujourd'hui, les EULA se sont dématérialisés et se retrouvent sous une fenêtre apparaissant sur nos écrans ou bien sur une page d'un site web dédié. La complexité des termes juridiques utilisés et l'extensivité du texte en font que peu d'utilisateurs parviennent au bout de la lecture renforçant encore un peu plus le contrôle non pas par invisibilisation de l'information, mais au contraire par une banalisation de l'acte de cliquer et ainsi donner son aval à des contrats.

Ici, nous le voyons, l'État joue un rôle déterminant dans la création d'un nouveau secteur industriel en renforçant une partie des lois de la propriété. Ce rôle de l'État est typique dans le sens qu'il propose un accompagnement législatif dans le développement d'un nouveau secteur mercantile. Pendant longtemps les États ont considéré les technologies comme une prérogative liée à leur développement et leur autonomie. C'est certainement le cas pour les techniques de l'armée qui sont une priorité, mais il en va de même pour les techniques plus civiles, telles que les routes ou les télécommunications qui sont restées sous contrôle des nations jusqu'au 19^e siècle puis qui seront libéralisées au début du 20^e siècle avant de revenir dans le giron national après la 2^e Guerre mondiale tant il fallait reconstruire les économies détruites. Depuis 1980, les politiques néolibérales européennes se sont à nouveau désengagées des soutiens aux industries technologiques pour se concentrer sur les « champions » (Musso, P. ; 2018). Si aujourd'hui, nous assistons à un retour de l'engagement étatique voir européen dans le développement industriel dit stratégique (communication, énergie, militaire ...), au contraire de l'Europe, les États-Unis n'ont jamais rompu avec cette forme de contrôle et de gestion des investissements et développements industriels afin de garder le pays au sommet de la pyramide économique. L'injection de fonds autant que la création de partenariat public/privé dans l'industrie numérique, mais aussi dans ce que nous venons de voir, par une réécriture des lois, tout cela a participé à la naissance de ce secteur militaro-industriel tant redouté par le président Eisenhower lors de son discours d'adieu à la nation en 1961 et encore décriée aujourd'hui par les élites de Washington, mais qui oublient au passage que c'est bien un acte délibéré que d'ériger l'industrie numérique capable de bien plus que de procéder à de multiples calculs complexes servant la défense nationale (Morozov, E ; 2019). Cette décision de renforcer le régime de propriété des droits intellectuels à une double conséquence, d'un côté il crée de nouveaux marchés, celui des logiciels, mais aussi celui des brevets et droits moraux qui depuis ces dernières décennies sont devenus des outils primordiaux dans la course à la concurrence d'un monde globalisé. Le rôle de l'État dans sa conception actuelle telle que S. Sassen l'a analysée, est bien de permettre l'instauration *d'un nouvel ordre institutionnel privé articulé à l'économie mondiale* ayant pour trait marquant, et c'est là la deuxième conséquence, une privatisation de ce qui *avant était public et à dénationaliser ce qui avant était des ressources et des programmes politiques publiques* (Sassen, S. ; 2000). En donnant l'opportunité à des sociétés d'accaparer une ressource considérée comme commune par les pairs, l'État joue son rôle d'élargissement du pouvoir en interagissant avec la sphère privée lui permettant d'asseoir une nouvelle domination politique et économique par une série de nouvelles lois s'imposant à l'international, à l'extérieur, servant le capital mondial dont il reste le garant (contrats et droits de propriété privés), tout en contrôlant son territoire, le privant ici d'une ressource autrefois partagée par tous (même si non régulée) et donc agissant sur l'intérieur.

4.1.2 Économique

Libres d'un cadre réglementaire clair fixant les usages des données et protégées par un droit de propriété intellectuel renforcé, les industries ont entamé progressivement le stockage des informations laissées par les utilisateurs du réseau. Chaque recherche personnelle par exemple servant l'élaboration d'algorithmes plus puissant, mieux calibré ou plus apte à orienter l'utilisateur vers un produit spécifique. Ces premières constitutions de base de données ont permis à des sociétés telles qu'Alphabet et Amazon ou encore Facebook par la suite, de s'ériger au sommet de l'économie mondiale. Les révélations d'E. Snowden en 2013, ont bousculé la conception quelque peu candide des États et notamment de l'Europe qui ont dès lors adopté des positions plus tranchées telle la résistance au Privacy Shield et imposés un certain respect de normes communes dans le RGPD. Pourtant, loin de constituer un frein à l'expansion de ces bases de données, la force financière associée à l'infrastructure technique et physique nécessaire à l'hébergement de ces millions de téraoctets, ont poussé les États, les industries et les simples utilisateurs à déléguer de plus en plus l'archivage de ces données à ces sociétés. Aujourd'hui plus de 80% de celles-ci sont aux mains des Big-Tech et les prévisions montrent que le mouvement n'est pas près de s'arrêter vu qu'elles prévoient une augmentation de 40% chaque année principalement dû à l'Internet des objets et à la 5G (Statista, 2021). Et comme l'ont remarqué Jeannot et Cotin-Marx, les privatisations des rôles assignés originalement à l'État et ses administrations telles que la gestion des flux routiers ou de la sécurité non seulement alimente le grossissement des données stockées et détenues par les entreprises, mais renforce la présence de celles-ci au sein des institutions du pouvoir et instaure une relation égalitaire lorsqu'il s'agit de négocier l'acquisition d'une nouvelle technologie ou l'implantation d'une nouvelle usine.

L'approche économique de la connaissance, repose sur les principes de la transformation des connaissances qui sont tacites par « nature » afin de les reproduire pour pouvoir les transférer telles des marchandises ou de les rendre utilisables à des outils d'analyses (tableaux, formules) permettant de créer de nouvelles connaissances et d'en tirer une rente. Ces processus de transformations ou de codifications, processus long et coûteux auparavant sont grandement facilitée aujourd'hui par les technologies du numérique notamment grâce à l'intelligence artificielle et du Bigdata qui conjugué donne naissance à un nouveau type de recherche de réseau neuronal, permettant de développer des recherches prédictives par inférence sur des événements particuliers (Foray, D. ; 2018). Bien que les données transmises à Alphabet, Amazon ou Microsoft soient parfois protégées afin que les hébergeurs ne puissent les utiliser sans le consentement des producteurs de ces données, l'afflux massif de ces data seront néanmoins traités, codifiée par les hébergeurs pour des rendre accessibles à leurs détenteurs. Ces modifications et archivages devenant elles-mêmes une nouvelle source d'informations que seuls, détiennent les hébergeurs qui en tirent une rente en devenant les seuls bibliothécaires disposant de la connaissance mondiale.

Comme évoqué dans le chapitre précédent, la standardisation des normes nécessaires au fonctionnement de l'architecture du cloud et au-delà d'Internet, sont fortement tributaire du poids de leurs utilisations. La privatisation des institutions chargées de contrôler ces standards et normes tels que l'ICANN, le W2C ou l'ISOC, est, selon Pierre Mounier (2002) synonyme d'un véritable désengagement du monde académique et politique à de fins économiques ce qui n'est pas toujours un gage de

qualité (Vion, A. & al. ; 2013) comme le prêtant A. Smith dans sa célèbre phrase sur la qualité du pain, mais qui certainement place les mêmes acteurs Alphabet, Amazon et Microsoft en tête de la fabrication de nouvelles normes adéquates à leurs intérêts privés.

La connaissance est un objet principal du pouvoir, sans elle, il est difficile, voire impossible, d'élaborer une décision. Elle est au cœur de l'anthropologie élaborée par Friedrich Hayek, penseur influent s'il en est du siècle passé, comme le remarquent P. Dardot et C. Laval (2009). Elle est devenue le centre de nos politiques européennes avec le traité de Lisbonne tant elle est reconnue comme un déterminant essentiel au développement économique et social de nos sociétés. Dès lors, la privatisation de ces connaissances aux mains de quelques industries instaure un nouveau type de domination qui assècherait les autres lieux où s'est développée la production de celle-ci (Foray, D. ; 2018). Évidemment que la réponse n'est pas si évidente, l'Open Data, redistribue quelque peu cette notion de domination omnipotente détenue par les oligopoles des TIC, néanmoins nous assistons à une commodification et privatisation de la connaissance. À cela, ce se rajoute la pression exercée sur les adoptions de standards évoquées précédemment. Ce qui renvoie directement à la notion de souveraineté législative dans le sens où, les personnes morales ou physiques débattant de la norme à prendre ne le font que dans un cadre où règne l'omnipotence de ces industries qui, fortes de leurs connaissances, s'imposent au monde comme les plus capables, ou devrions-nous écrire les plus influentes pour établir des règles standardisées. Ce qui, dans un espace défini comme celui du débat, revient à établir un pouvoir dominant. Ces normes et standards une fois adoptés s'imposent au reste de la communauté des utilisateurs avec peu de chance de revenir en arrière, même si rien n'est immuable dans le monde numérique. Ces sociétés arrivent ainsi à s'imposer autant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Législativement nous pouvons donc considérer qu'elles exercent bien une souveraineté sur ce cas précis.

4.1.3 Des Utilisateurs

Le dernier mouvement que nous avons épinglé est celui du mouvement Libre, qui a réussi à établir un autre changement dans les régimes de propriétés. L'histoire de R. Stallman est intimement liée avec ce mouvement, s'il en a déposé les bases en fondant la FSF et par l'écriture du code de GNU, il n'est pas pour autant le seul à avoir participé à la fondation du mouvement Libre. Dans son livre retraçant la formation d'une version de Debian, un système d'exploitation basé sur Linux et répondant aux licences GPL, Christophe Lazaro (2008) montre la communauté existant derrière un projet d'une telle envergure. Cette communauté, qui se définit par un attachement aux valeurs fondatrices du Libre (liberté, collaboration, gratuité ...), mais aussi par une connaissance de certains des textes et documents porteurs de normes définissant l'organisation de Debian (Dhen, G. ; 2009). Valeurs et normes partagées et débattues au sein de communautés internationales. La vivacité et l'inventivité de ces communautés sont à l'origine de plusieurs innovations légales dans le domaine du droit intellectuel qui domine dans l'élaboration de l'architecture législative contrôlant le domaine du numérique. La licence GNU GPL bien sûr, mais d'autres formes plus « libérale » ont émergés de ce mouvement contestant l'appropriation par le droit de biens considérés comme commun. Les Creative Common Licence (CCL) côtoient des

WTFPL (Do What The Fuck You Want To Public License) ou encore les Unlicence ou Copyleft. Chacune de ces licences présentant des spécificités qui leur sont propres et qui les distinguent les unes des autres. Si certaines mettent définitivement la gratuité au centre de la logique, d'autres s'emploient à maintenir des caractéristiques propres au Libre sur tout ou en partie de l'œuvre, qu'elle soit logicielle, musicale, littéraire ... La liberté de redistribution peut ainsi être restreinte à la seule qui garde la licence identique (share-alike) ou bien seul le nom des contributeurs doit suivre (Attribution telle Wikipédia). Alors que des institutions vénérables telles que l'UNESCO publient leurs livres sous licence CC, les nations peinent à instituer ces formes altérées du droit de propriété. En 2010, la Belgique reconnaît ce type de licence à la suite d'une diffusion commerciale d'une œuvre protégée contre cet usage par la CCL. Ce type de licence n'est pas sans rappeler les notions économiques et sociales de bien commun qui reviennent au-devant de la scène politique, notamment avec la crise environnementale que nous vivons. De nombreux auteurs rappellent la filiation des logiciels libres avec les biens communs (Coriat, B. et Broca, S. ; 2015) ; (Dardot, P. et Laval, C. ; 2015), rapprochant ainsi les théories de Elinor Schlager et d'Elinor Ostrom, prix Nobel d'économie en 2009 pour son analyse de gouvernance en commun des ressources naturelles avec celles de Richard Stallman qui n'y fait pourtant jamais mention. Si le mouvement des enclosures, c'est-à-dire la privatisation des terres autrefois communes, est considéré comme un élément clé de la formation du capitalisme moderne (Marx, K ; 1867) et de la propriété telle que nous la connaissons aujourd'hui, c'est-à-dire un droit absolu, le mouvement des communs auquel est associé le Libre propose de considérer le droit de propriété non plus comme une jouissance exclusive, mais de dépasser ce concept en le séparant en un faisceau de droits (bundle of rights) composés de 5 droits : le droit d'accès, le droit de prélèvement, le droit de gestion, le droit d'exclure et le droit d'aliéner (Slager, E. & Ostrom, E. ; 1992). La combinaison, la cumulation et la distribution de ces droits entre les acteurs permettent de montrer 4 statuts différents de la propriété : l'utilisateur autorisé, le détenteur de droits d'usage et de gestion, le propriétaire sans droit d'aliénation et le propriétaire avec droit d'aliénation. Faisceau de droits et licences libres ont ainsi la même volonté de dépasser la dichotomie existante entre propriété privée et propriété commune conçue comme un *res nullius*, une non-propriété (Coriat, B. et Broca, S. ; 2015) et est considéré par ses acteurs comme pouvant apporter une réponse face aux dérives d'un ultralibéralisme source des maux actuels. Que ce soit par une plus grande transparence ou par une décentralisation des pouvoirs et des savoirs, les théories des communs offrent une vue critique sur la gestion et la gouvernance de biens qui sont considérés comme communs telles que l'air, l'eau ou le savoir. Une chose importante à noter est ici l'intention de mettre son savoir, son information ou sa création dans le domaine commun. Cet acte volontaire vient élargir le champ des biens communs qui sont traditionnellement définis par leur nature économique de non-excluabilités et celle de soustraitabilités. Cet acte délibéré permet d'inclure des biens excluables ou non rivaux tout autant que des biens immatériels au côté des autres ressources naturelles souvent uniques détenteurs des qualités économiques définissant les biens communs.

Code is Law, affirme Lawrence Lessig, co-auteur des CCL en 2000 dans son texte éponyme. À *chaque époque, son institution de contrôle, sa menace pour la liberté*, commence le texte et de pointer qu'aujourd'hui dans le cyberspace, le code est le régulateur de cet espace, déterminant la facilité avec laquelle nous pouvons censurer, protéger sa vie privée ou avoir accès à une information. Car le code tel qu'il est appliqué dans le protocole TCP/IP a dans son architecture des spécificités rendant les

échanges de contenu et l'identité des personnes très difficiles à identifier. Ces spécificités, voulues par les fondateurs du réseau des réseaux, rendent le travail de régulation de ce cyberspace par un gouvernement très difficile. Qu'elles soient positives ou négatives, cette architecture n'est pas immuable et si nous n'y prenons pas garde, si nous laissons les codeurs seuls décider de l'architecture d'Internet, nous risquons d'avoir affaire à un réseau où les valeurs démocratiques partagées seront remplacées par d'autres plus vénales ou autoritaires. Ce que pointe Lessig ici, est un pouvoir laissé aux mains des codeurs qui par leurs connaissances arrivent à diriger l'orientation politique du cyberspace sans avoir à en référer à un pouvoir autre que la communauté à laquelle ils appartiennent. Universitaires, chercheurs, hackers sont au centre de l'établissement de normes et protocoles qui ont régulé la toile jusqu'à aujourd'hui. Ce modèle de neutralité n'est pourtant pas politique, du moins pas ouvertement, mais pragmatique, rappelle Pierre Mounier (2002), ce n'est que parce que les pionniers d'Internet considéraient la neutralité et l'ouverture du code comme les plus efficaces et fonctionnelles afin que tous les ordinateurs puissent communiquer entre eux, que ces standards ont été adoptés alors que des alternatives existaient (OSI et SNA). C'est donc pour des raisons techniques et contextuelles où, seuls des ingénieurs s'occupaient de la mise en place du réseau, raisons qui seront déterminantes pour la construction d'Internet tel que nous le connaissons actuellement.

Dans ce mouvement du Libre, nous pouvons constater une certaine autonomie des acteurs qui au sein de communauté restreinte ou élargie arrivent à déployer des alternatives aux modèles que privatif que l'État ou les entreprises proposent. Ces alternatives qu'elles soient juridiques ou de techniques reflètent un mouvement social contestant l'ordre établi et constituent un pan assez important de la cyberculture cher à Turner. Pouvons-nous néanmoins parler de souveraineté législative dans le chef des utilisateurs ? Il est certain que les notions de neutralités et d'ouverture qui sont au cœur du fonctionnement d'Internet sont issues d'une mise en concurrence entre différents protocoles et que c'est le TCP/IP élaboré par les ingénieurs de DARPA, une institution gouvernementale en lien étroit avec les universités, qui a réussi à s'imposer. Selon Mounier, les raisons de l'adoption de ce protocole restent assez floues et font l'objet d'un âpre débat au sein des historiens du Net. Nous ne statuerons donc pas sur ce sujet. Pour ce qui est du mouvement Libre, la création de Linux a offert une bouffée d'air frais aux informaticiens qui restaient toujours aux prises des programmes propriétaires. Cette ouverture inespérée a donné naissance à de nombreuses réalisations autant commerciales que bénévoles. Aujourd'hui, nous assistons à un véritable raz de marée de l'Open dans les modes de production. Ces modes de productions directement issues de la culture du Libre et de l'Open source sont dorénavant devenus le modèle préconisé par les États. L'Europe l'impose pour homogénéiser la numérisation des services publics depuis 2000 (Commission européenne) et le gouvernement Verhofstad II en 2004. Nous voyons donc s'établir des lois issues d'un mouvement social au sein de nos institutions et qui, petit à petit, par efficacité s'imposent dans les multinationales, et ce parfois au prix d'un retournement idéologique spectaculaire comme ce fut le cas de Microsoft.

La souveraineté populaire est inscrite dans la souveraineté de l'État dans sa conception traditionnelle. L'État ne détient le pouvoir que par la volonté de son peuple qui s'exprime au travers du vote (pour la version démocratique). Nous pourrions nous contenter de cette définition, mais les lectures attentives du livre *Dominer* nous poussent à examiner de plus près cette affirmation. Si l'État n'est que le fruit de l'autonomie du peuple à s'autodéterminer, cela repose sur une mystification de la

légitimité du pouvoir. À lire Marx ou l'idéal de Saint-Simon, le rôle attribué à l'État ne serait que de gouverner un ensemble de petits producteurs afin de les libérer du joug féodal et des privilèges attribués aux bourgeois. La réalité est bien autre, si l'État domine c'est certainement plus pour défendre un idéal libéral, constitué par le droit à la propriété et le mouvement du capital plutôt que de défendre les intérêts des petits producteurs. Cette mystification de la souveraineté populaire assise au sein de l'État légitimise l'autorité intérieure (sur son territoire) et extérieure (dans les négociations avec les autres nations), mais ne résout pas la question de qui gouverne si ce n'est l'État entant que sujet autonome et autodéterminé et non en tant que sujet du peuple. Les expériences de souverainetés populaires telles que celles vécues lors de la Commune de Paris (1871) montrent combien il devient compliqué d'établir des lois communes à un peuple qui agit en communauté autonome. Loin de représenter un peuple uni, l'État construit cette image de nation en objectivant, en rendant abstraite la diversité de ce qui la compose. L'émergence d'une nouvelle idée, conception issue de ce qui n'est qu'une minorité au départ, avant d'atteindre l'État, ne peut se faire qu'au travers d'une confrontation avec la conception abstraite qu'elle en a. Elle met en lumière la diversité et recompose une autre réalité faite de dissemblance et d'altérité. La souveraineté du peuple est donc vaine dans celle de l'État. Néanmoins, l'émergence de ces idées arrive à transformer l'État lorsqu'elles atteignent un seuil de popularité contraignant ou fonctionnel. C'est ce qui arrive avec les licences communes qui s'insinuant au cœur des institutions judiciaires pervertissent le cadre admis et ouvrent le débat sur la conception de celui-ci.

4.2 POUVOIR EXÉCUTIF

Le rôle traditionnel de l'exécutif d'un État est de mettre en application les lois votées. À cette fin, le gouvernement dispose d'un budget et d'administrations publiques. Il a en outre la capacité de mettre à l'ordre du jour du législatif des mesures qui seront votées.

4.2.1 D'État

Dans le premier cas qui nous a intéressés, celui du renforcement des droits intellectuels, peu de choses étonnent tant nous sommes habitués par l'État. Le pouvoir exécutif a joué son rôle traditionnel. Les administrations chargées de reconnaître les extensions du droit ont participé à la mise en place de celles-ci. Les formalités de l'obtention d'un brevet ont été assouplies alors que la reconnaissance du copyright fut majoritairement accordée aux entreprises élaborant des logiciels. Le discours justifiant les modifications de la propriété s'articulant sur les nécessités économiques et le besoin de s'adapter aux innovations.

Pour la privatisation du savoir, il en va autrement. C'est une double réaction que nous assistons. La première est, dans la lignée de ce qui a été inscrit précédemment, d'accorder une reconnaissance de la propriété à la constitution de ces banques de données. Les recommandations faites aux administrations d'ouvrir les leurs, ne contreviens pas à cela. L'ouverture ou la fermeture ne renie en rien le droit de

propriété. Après tout, ce n'est pas parce que vous décidez de laisser vos rideaux ouverts que les passants deviennent propriétaire de votre salon. La deuxième réaction concerne l'usage de ces banques de données. Les différents scandales ont en effet mené les gouvernements, qu'ils soient américains ou européens à s'intéresser aux différents usages, mais aussi aux méthodes de constitutions de ces banques ou encore à leurs protections. Nous ne prendrons ici qu'un seul exemple. Europe, sont issues de ces investigations plusieurs lois contraignantes, dont le RGPD (règlement général de protection des données) qui vise à *harmoniser la protection des libertés et droits fondamentaux des personnes physiques en ce qui concerne les activités de traitement, et à assurer le libre flux des données à caractère personnel entre les États membres* (UE, 2016). Reconnaisant l'ampleur des échanges de données à caractères personnels entre le privé et le public, l'ampleur de la collecte de ces données facilitées par la technologie. Il convient donc pour l'Europe de donner un cadre de protection solide permettant de susciter la confiance afin de développer l'économie numérique tout en préservant les droits fondamentaux. Cette politique qui régit le cadre de collecte et le transfert de ces collectes en interne ou en externe (hors Europe) est mise en œuvre à travers de 2 régimes complémentaires, l'article 3 qui détermine le territoire d'application ainsi que les personnes effectuant la collecte et le chapitre 5 qui *définit les règles applicables aux transferts de données vers l'extérieur de l'UE*. Le principe de mise en avant de la personne responsable de la collecte qu'elle soit en Europe ou non permet de contourner un problème récurrent des relations internationales qui sont souvent tributaires de l'environnement juridique des pays concernés (Kohl, U. ; 2022) et ainsi d'imposer à l'International un respect des règles de l'Union à toute entité qui veut traiter avec elle. La rapide adoption de ce nouveau cadre réglementaire par les majors numériques montre une certaine réussite de ce principe pourtant inédit dans les relations internationales. Nous voyons donc une réponse gouvernementale double qui d'un côté confirme son rôle de garante des propriétés, mais qui en réglemente son utilisation. Enfin, en ce qui concerne la mise en application des contributions du Libre, nous avons vu que ce n'est pas sans difficulté. Le cadre juridique latin trouvant des difficultés à intégrer des notions issues de juristes anglo-saxons. La Sabam qui a pour objet la perception, la répartition, l'administration et la gestion (dans le sens le plus large du terme) de tous les droits d'auteur en Belgique et dans les autres pays où sont conclus des contrats de réciprocité (avec nos sociétés sœurs, c'est-à-dire, avec les autres sociétés de gestion collective de par le monde) (Sabam, 2021) n'a reconnu qu'à une seule reprise en 2011 la licence CCL. En France, le copyleft n'a pas de portée significative. A contrario, le Canada, les États-Unis ou l'Angleterre reconnaissent ce type de licences. En réalité, le droit d'auteur en France et en Belgique est un droit « automatique », c'est-à-dire subordonné à aucune formalité alors qu'il en va à l'inverse dans les pays anglo-saxons, c'est-à-dire que toute œuvre est considérée comme faisant partie du domaine public sauf demande expresse de son auteur. Cette différence majeure dans la conception du droit intellectuel permet de comprendre l'hétérogénéité de la mise en œuvre de ce type d'invention juridique.

4.2.2 Économique

Le renforcement du droit intellectuel fut une aubaine pour les industries qui se virent offrir par ce biais un moyen inespéré de tirer parti d'un savoir érigé en commun, de le privatiser et ainsi de construire un nouveau marché du logiciel et plus particulièrement celui des systèmes opérationnels (OS) qui s'est rapidement transformé en un oligopole. Et la rentabilité de ce marché est énorme, si la construction d'un OS coûte cher, sa reproduction est en revanche quasi gratuite. Dès lors pour chaque constructeur d'ordinateurs l'achat d'une licence d'exploitation d'un OS revient moins cher que le développement en interne. Microsoft, propulsé par son contrat avec IBM s'impose comme la solution. Les PC compatibles sont pour le commun des mortels synonyme de la marque de Redmond. Les touches du clavier affichant le logo de l'entreprise ne font que renforcer ce sentiment. La fermeture du code et les licences d'utilisations obligent les sociétés tierces voulant développer un périphérique compatible d'adopter les standards établis par Microsoft qui très vite développe soi-même les pilotes facilitant l'accès à ses programmes, ce qui représente une opportunité pour les fournisseurs de matériels informatiques qui devaient auparavant écrire ces codes individuellement. Les standards établis par la firme deviennent de facto les standards utilisés globalement. Dès lors toutes sociétés travaillant avec Microsoft, mais il en va de même pour Google, Amazon ou Apple, travaillent pour Microsoft. En partageant les difficultés à intégrer une solution au système d'exploitation, Microsoft engrange de nouvelles connaissances sur son système et le rend plus performant. L'écosystème formé par les utilisateurs devient la première source d'informations servant le développement de la firme qui écrit ses codes fermés et donc qui est la seule à pouvoir le modifier. L'effet réseau indirect de ces autres compagnies travaillant pour Microsoft entraîne de plus en plus de personnes et d'entreprises à s'outiller de cette de solution. Le développement en interne d'outils tels que MS Office, mais nous pourrions parler du Working Space de Google offre un standard permettant la portabilité de l'information entre les différentes machines ... renforçant encore si besoin en est, la nécessité de travailler avec ces outils

Et nous retrouvons ce même schéma dans l'appropriation des données par Google et Amazon, la mise en place d'un service, ici le stockage de données par des pionniers les rend de facto leaders sur ce marché par ce même processus. Investissement primaire important, fermeture de la solution forçant les tiers à partager les informations, développement en interne de solution directement issue des connaissances laissées par l'écosystème utilisant les produits, mises en place de standards devenant de facto les standards reconnus par les institutions chargées de les établir ...

Enfin, et cela participe du même principe, les propositions émanant du Libre et des pionniers d'Internet servent copieusement l'économie du numérique. En laissant les outils régissant le réseau, libres, les industries, de par leurs capacités financières et humaines ont pu capter les principes fondateurs, se les approprier et développer des outils propriétaires devenus indispensable à la vie des entreprises et des administrations. Comme le remarque J. Rifkin dès 2000, l'hypercapitalisme actuel est parvenu à transformer les relations sociales, la culture ou la propriété intellectuelle en des biens marchands et prend ses racines dans le droit d'accès. Aujourd'hui, lorsque nous faisons appel au numérique, que ce soit pour nous informer, traiter ces informations ou communiquer, nous nous référons majoritairement à ces portails technologiques qui nous permettent d'accéder autant aux marchés (e-commerce,

économie de plateforme ...) qu'aux produits et services proposés (bureautique, visioconférence, mail, réseaux sociaux ...). Et il en va de même pour les industries et les États qui, pour suivre l'évolution technologique requise afin de rester concurrentielle et attractive, sont souvent tributaires, soit pour des raisons de connaissances internes soit pour des raisons financières, de ces Big-Tech disposant de solutions numériques clé en main et d'une renommée confortée par leur omniprésence. Les solutions ouvertes de Linux et consorts ont servi de base au développement d'Android, première plateforme portable sur laquelle se greffent les applications bancaires, administratives, médicales, sociales ... AWS, la filiale d'Amazon proposant ses services sur le cloud est une des première donatrice et contributrice des projets en lignes, le retour sur investissement est indéniable. L'exemple d'Elastic et de la compagnie au sourire montre le rapport trouble existant entre les l'écosystème du Libre ou de l'Open et les géants du Net. En 2021, AWS déclare développer un fork (une bifurcation) de la solution proposée par la compagnie Elastic : Elasticsearch, un moteur de recherche dans les bases de données. La filiale d'Amazon explique ce retournement de situation par sa volonté de garantir que les prochaines versions de cet outil, financé et co-écrit avec Elastic, restent accessibles aux utilisateurs d'AWS. Elastic voit dans ce mouvement un non-respect des licences (ici SSPL, Service Side Public Licence) et surtout un moyen pour le géant de se retirer de la collaboration afin de développer son propre produit et d'accaparer les bénéfices d'une production communautaire (informatiquenews, 2021).

Ces différents exemples montrent un réel pouvoir de la part des industries de l'économie numérique à mettre en place et à garder un contrôle sur les politiques qui soit leur sont proposées ou qu'elles ont elles-mêmes décidées.

4.2.3 Des utilisateurs

Les résultats des propositions du Libre et des pionniers d'Internet sont sans équivoque impressionnants. La neutralité du Net est devenue un élément central dans les débats concernant sa gouvernance. La neutralité si elle n'est pas complète dans l'Internet d'aujourd'hui reste un objectif, un idéal que bien des contraintes empêchent de se réaliser complètement. Les enjeux sont nombreux à cette neutralité, sociaux, ils questionnent les libertés fondamentales tels que la liberté d'expression et de communication, le respect de la vie privée, le droit à l'information ... Économiques, ils questionnent l'occupation du réseau par des opérateurs très gourmand qui pourtant ne participent pas à l'édification de l'infrastructure du réseau, Netflix en est un exemple, ce qui pourrait mener à une saturation sans investissement supplémentaire ou à un appauvrissement de la toile si ces gros opérateurs étaient tenus de payer le transit des données ce qui risquerait de laisser les plus petits sur le carreau faute de capacité financière, ou de créer de nouveaux canaux de transmissions que seule une minorité aurait accès ou encore de devoir déterminer le type de contenu prioritaire devant passer en premier (Curien, N. & Maxwell, W. ; 2011). Enfin, il faut rappeler aussi l'esprit libéral des concepteurs d'Internet, John Perry Barlow, fondateur de Electronic Frontier Foundation (EFF), rédige un texte fracassant en 1996, affirmant la déclaration d'indépendance du cyberspace, soutenant qu'aucun État ni autres forme de pouvoir ne peut s'approprier Internet. Cet esprit libertarien résume bien l'idéologie qui s'est vite développée autour du réseau des réseaux. Sans identité corporelle, sans frontières,

aucune coercition n'est applicable, écrit Barlow, gouvernements ... Vous n'avez aucun droit de souveraineté sur nos lieux de rencontre ! Bien sûr, nous avons appris à relativiser cette idéologie puissante de liberté sans frontière, mais le fait est resté gravé dans nos esprits. L'informatique est porteuse de politique et le mouvement du Libre l'a bien compris. En inventant de nouvelles formes de propriétés collectives, en l'activant devant des tribunaux, en faisant valoir sa portée éthique et fonctionnelle, c'est un projet politique qui se dévoile devant nous. Les fruits de ce mouvement se retrouvent dans nos institutions gouvernementales et dans nos modèles de productions. Le parti politique Pirate de Suède, qui aura un membre au parlement européen en 2009, prône la liberté d'Internet et l'usage de logiciels Libres et refuse les brevets sur les logiciels. L'accès à l'information, à l'éducation et au savoir, doit être illimité. Contestant les formes d'appropriations du savoir en proposant des alternatives viables autant sous la forme que sous le contenu, les activistes du Libre ont réussi à s'immiscer au sein de nos normes et nos valeurs pour devenir des symboles de fiabilité à l'instar des labels bio ou Fairtrade. Et bien qu'ils souffrent encore d'une image de spécialiste, dont les solutions sont ardues à mettre en place, leurs productions sont de plus en plus sur le devant de la scène. Wikipédia, site collaboratif par excellence, est un des plus visités mondialement, Linux permet aux entreprises de se libérer petit à petit de l'effet de capture (lock-in effect) engendré par l'utilisation régulière (path dependency) des solutions propriétaires. Le gouvernement américain prône l'utilisation de Linux et de solutions Open Source pour les systèmes stratégiques telle la défense qui accélère sa mutation sous RedHat inc., un OS Linux ... (Developpez ; 2019).

Comme dans l'exercice législatif, l'exécution des lois décidées au sein du Libre se complique en raison de la concurrence avec d'autres logiques. À certains endroits, les propositions sont appliquées alors que pour d'autres ce seront des logiques privatives qui s'imposeront. De manière générale, ce que nous constatons c'est un engouement de l'industrie et des gouvernements, là où existent des forces capables de gérer des projets Libre ou Open, alors que dans le cadre des utilisateurs lambda, l'utilisation de ces solutions reste l'apanage de quelques passionnés ou militants. La majorité restant coincée par habitude dans un système propriétaire. Un grand défaut de ces initiatives reste le manque de moyen financier. Ce qui les empêche de profiter des canaux de diffusions mainstream afin de se faire connaître. L'échec de Mozilla, fondation dédiée au développement de logiciel Libre, à proposer un modèle concurrent à Android (Firefox OS) résulte de ce double facteur, manque de moyen financier et « fidélité » des clients à leurs systèmes d'exploitation (01net ; 2016). Alors qu'Android, possédant une base Linux sur laquelle est déposée un niveau propriétaire a réussi à s'imposer au monde.

4.3 POUVOIR JUDICIAIRE

Le pouvoir judiciaire est celui qui traite des litiges pouvant émerger. Que ceux-ci soient externes ou internes. Il est exercé par les cours et tribunaux. Il contrôle également la légalité des actes du pouvoir exécutif.

4.3.1 D'État

Le pouvoir judiciaire d'une souveraineté d'État est celui que nous connaissons, celui des tribunaux et cours judiciaires nationaux ou internationaux. Ce sont aussi les instances supranationales telles que l'OMC qui règle les conflits entre les États par le biais de son organe de règlement des différends. C'est donc déjà une souveraineté externe qui s'exerce au travers d'organisation mondiale exerçant une pression sur les autres membres afin de trouver des solutions.

Le droit d'auteur est mondialement représenté par l'Organisme Mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), institut spécialisé dans ce domaine des Nations Unies et indépendantes financièrement vu qu'elle tire des revenus issus des taxes sur l'enregistrement des brevets, des marques, des livres et sur ses services d'arbitrage et de médiation (OMPI, 2020). Dans son article 4, elle reconnaît que le logiciel relève de la protection du droit d'auteur en tant qu'œuvre littéraire. C'est le cas aussi de l'OMC via article 10 de l'Accord sur les ADPIC et de l'UE par la directive 91/250/CEE du Conseil des communautés européennes. Néanmoins, comme le confie l'OMPI, il est pourtant compliqué pour un tribunal de trancher sur ce sujet. *« Un logiciel n'est pas seulement une expression littéraire ; les lignes de code ont une fonction qui ne dépend pas de leur construction grammaticale. Le code source d'un programme d'ordinateur peut être complètement différent de celui d'un autre et pourtant avoir la même fonctionnalité, c'est-à-dire produire un ensemble d'instructions analogue menant à un résultat analogue. On touche là le cœur de la dichotomie idée/expression qui figure souvent au premier plan du débat sur la protection des logiciels. »* et de poser la question si *« la copie des aspects fonctionnels d'un programme d'ordinateur est-elle constitutive d'atteinte au droit d'auteur ? La réponse a été un "oui" très complexe et très hésitant. La dichotomie idée/expression tout d'abord appliquée aux logiciels a en effet été supplantée ensuite par la doctrine (plutôt incommode) dite de l'abstraction-filtration-comparaison², apparue et adoptée aux États-Unis d'Amérique et tour à tour appliquée et critiquée par les tribunaux du Royaume-Uni. »* (OMPI ; 2008). Nous le voyons, il n'est pas aisé de trancher à cette question entre l'expression littéraire et l'aspect fonctionnel de ce que constitue un logiciel et c'est du bout des lèvres que les tribunaux ont accepté la protection intellectuelle des programmes d'ordinateur. Pourtant, aujourd'hui, le cas est devenu commun. Associé au brevet, la reconnaissance et la protection du logiciel sont attribuées à un auteur que celui-ci soit physique ou moral. Toutefois le débat n'est pas clos, de nombreux exemples montrent que les avancées technologiques entrent en conflit avec les interprétations que les tribunaux font des lois sur la protection de logiciels et programme, la notion d'innovation étant au cœur du brevet alors que c'est la créativité dans le cadre du droit d'auteur. Deux notions qui sont hautement interprétables et nécessitent sans cesse d'être réévaluées afin d'harmoniser les décisions.

Il en va de même pour la gestion des données, les difficultés relevant du RGPD ont déjà été évoquées ci-dessus. Les relations internationales sont âpres en ce qui concerne les droits liés aux numériques, où chaque État tente de tirer profit des technologies et techniciens présents sur son territoire. Dans ce cadre, les institutions internationales jouent leurs jeux et subissent de plein fouet les critiques émanant de toutes parts, des milieux altermondialistes en premiers fustigeant ces institutions d'amplifier le néolibéralisme plutôt que de jouer leur rôle d'arbitre. Mais aussi des critiques fusent des pays ne se reconnaissant pas dans les décisions prises par ces organisations et qui les accusent de protéger certaines nations plutôt que d'autres.

Enfin et comme nous l'avons écrit l'adoption de nouveaux modes de conceptions juridiques telles que les licences Libres, ne trouve pas facilement place dans les codes des lois nationales. Il en résulte que certaines créations numériques peuvent être protégées sous une licence libre dans certains pays alors que cela n'aura aucune valeur prescriptive dans d'autres. L'homogénéisation de ce type de problème devrait se retrouver dans les mains des institutions internationales, mais l'incertitude reste de mise quant à la validité juridique d'une telle protection dans des pays membres ne les reconnaissant pas. La notion de domaine public a néanmoins une chose de commune avec les œuvres dites Libre, c'est que l'une et l'autre sont fondées sur l'intérêt général et habilite le public à exploiter des œuvres de création sans empiéter sur les droits intellectuels de quiconque (Dussollier, S. ; 2010). Là est peut-être l'ouverture pour les tribunaux d'intégrer ce type de nouvelles licences.

4.3.2 Économique

Nous l'avons dit, les structures économiques ne possèdent pas en elle de cours de justice, mais font appel aux institutions existantes lorsque le besoin s'en fait sentir ou lorsqu'elles sont appelées par des tiers (État, concurrents, partenaire ...). Pourtant, et nous l'avons vu aussi, les sociétés du numérique arrivent à mettre tout leur poids sur les instances de décisions adoptant les standards. Ces instances ont aussi un rôle d'arbitre dans les litiges concernant des aspects techniques et légaux de ces standards.

C'est donc par le biais d'institutions externes à leurs propres structures que les sociétés du numérique arrivent à régler les conflits. Toutefois, il ne faudrait pas tomber dans une naïve conception du recours à la justice des tiers. La puissance financière des compagnies, le nombre de cas à traiter, les enjeux encourus font que les géants du numérique possèdent des bureaux spécialisés dans les affaires juridiques. Bureaux ayant un personnel plus nombreux que bon nombre de tribunaux nationaux, bureaux qui de plus comptent un personnel hautement qualifié recruté dans les meilleures écoles à prix d'or. Ces véritables armées de juristes, techniciens, avocats ... spécialisés, rompus à l'exercice de la protection de leur employeur, tournent régulièrement les décisions des tribunaux et instances de standardisations à leur avantage ou du moins arrivent à questionner ces décisions sur des points techniques très sensibles et pas toujours maîtrisée par les juges. Enfin, il ne faut pas non plus négliger la capacité de rachat de ces entreprises qui, plutôt que de se retrouver face à un combat juridique incertain, préfèrent acheter le concurrent.

Sur le plan interne, il est à noter que cela ne fait que peu de temps que des employés des grandes firmes technologiques sortent du bois afin d'exprimer leurs désaccords. En 2018, un front d'employés s'oppose au projet militaire de Microsoft (Employees of Microsoft ; 2018), en 2019, Google licencie Timnit Gebru, spécialiste des questions d'éthique dans le domaine de l'intelligence artificielle parce qu'elle dénonce la limitation de l'AI dans les domaines des propos haineux ou biaisés (RTBF ; 2019), en 2021, un premier syndicat tente de se créer chez Google (RTBF ; 2021) ... Nous voyons ici que les géants technologiques ont une manière bien spécifique de régler leurs dissensions internes, le licenciement ou la poursuite de leurs intérêts qu'importe la grogne des employés.

4.3.3 Des utilisateurs

Les structures portant le Libre sont structurées et hiérarchisées, remarque C. Lazaro (2008) dans son analyse sur la communauté Debian, structure indissociable de la pensée politique et technicienne du mouvement Libre. Dans notre analyse sur l'association Framasoft (Remacle, B. ; 2017), nous avons relevé la même importance de cette structure politisée où les contributions des acteurs de la communauté sont récompensés par une plus grande intégration au projet ou par plus de responsabilités, alors que les déviances sont sanctionnées par des « gardiens de la morale ». En réalité, il semble que les conflits internes s'arbitrent au regard des principes fondateurs du mouvement, à un contrat moral liant chaque participant, bénévole ou salarié et les poussant à réaliser les projets. Le community manager de Framasoft expliquait qu'en cas de critique, la politique était : « celui qui dit qui fait », laissant ainsi une grande liberté aux acteurs, mais poussant aussi à une plus grande prudence lors de l'émission d'un critique non constructive. Il en ressort que ces structures ont élaboré un système juridique interne assez original où l'interrelation entre les acteurs est régie par un attachement à une politique écrite par des personnalités charismatiques et reconnues de la culture Libre dont les concepts sont constamment interrogés et discutés.

Extérieurement, nous retrouvons le même principe que les sociétés économiques. Un recours aux instances et institutions dédiées. À la différence que plutôt que de jouer sur le poids financier, sur le nombre d'utilisateurs ou sur la mise en route d'une armée de juriste, c'est avec un discours éthique et technique que les acteurs du Libre entrent dans les tribunaux. Eben Moglen (2001), l'avocat-conseil général de la FSF, décrit bien le problème, dans les premières années de la fondation, recourir à un tribunal entraînant des frais élevés était exclu. La fondation n'a dès lors jamais réclamé de dommage pour violation de la licence et rarement demandé la reconnaissance publique de la culpabilité. Pensant qu'il était plus important de se concentrer sur la mise en conformité avec la licence et d'inculquer un comportement adéquat. Et cela a marché. *« Toute une industrie s'était développée autour du logiciel libre, dont tous les participants comprenaient l'importance critique de la GPL ; personne ne voulait être considéré comme l'escroc qui volait le logiciel libre, et personne ne voulait être le client, le partenaire commercial, ou même l'employé d'un aussi mauvais joueur. Entre une mise en conformité sans publicité et une campagne de mauvaise publicité assortie d'un contentieux qu'ils ne pouvaient gagner, les contrevenants se gardaient bien de jouer la partie de façon 'musclée' ».* Et de poser la question : *« Pourquoi voudriez-vous dépenser de l'argent pour un logiciel qui contrevient à notre licence et va vous enliser dans des problèmes juridiques complexes, alors que vous pouvez avoir l'original gratuitement ? »*. Pour conclure par un *« Notre façon de faire du droit est aussi inhabituelle que notre façon de faire du logiciel, mais c'est bien ce qui doit être retenu. Le logiciel libre est important parce qu'il démontre qu'une façon de faire différente est finalement la bonne façon de faire. »* Ce qui est une belle manière de comprendre en quoi la souveraineté juridique de l'utilisateur à des principes et des objectifs qui sont fort éloignés de celle des États ou des entreprises.

5 CONSTRUCTION DU TABLEAU TYPOLOGIQUE ET ANALYSE

La dernière étape de ce travail consiste à réaliser un tableau reprenant les idées principales de l'analyse faite des trois souverainetés proposées par P. Türk à la lumière des 3 principes du pouvoir fondant nos États actuels. Nous tirerons la substance de notre analyse précédente pour en extraire des points caractéristiques de chaque pouvoir associé à leur type de souveraineté.

5.1 LA SOUVERAINETÉ D'ÉTAT

Comme souvent écrit dans ce texte, nous considérons cette souveraineté comme traditionnelle, dans le sens que c'est celle qui nous est la plus commune, celle qui détermine nos vies au quotidien. Comme le notent P. Dardot et C. Laval (2021) citant Thomas Bernhard : « *Où que nous regardions, nous ne voyons que des enfants ..., des élèves ..., des vieillards ... de l'État ... L'État ne produit et ne permet l'existence que de créatures de l'État.* » (p. 7).

Pouvoir législatif

Le pouvoir exécutif de l'État se caractérise selon donc par la mise en place de politiques servant le développement économique en privatisant des ressources communes afin de les rendre disponibles aux marchés. En s'associant au privé, il élargit sa sphère de pouvoir afin d'avoir plus de poids dans les négociations internationales. Lorsqu'une force concurrente, ici un secteur économique, vient mettre en péril certaines de ses valeurs, le pouvoir exécutif de l'État impose un respect de ses valeurs par une mise en place de nouvelles lois en interne et négocie des traités internationaux en externe. En même temps qu'il délègue une partie de ses rôles originaux à la sphère privée, il préconise l'utilisation de standards fonctionnels correspondant à ses besoins pouvant être à l'opposé de sa politique économique, tout en se gardant de valider les principes insolubles dans son panel législatif (du moins pour les États bâtis sous le régime légal latin).

Pouvoir Exécutif

Jouant son rôle, l'exécutif met en place les décisions prises par le pouvoir législatif, il assouplit, modifie ou durcit les règles afin que celles-ci correspondent aux besoins de l'État. Dans cet esprit, le dépassement des objectifs fixés renforce la position de l'État dans son rôle de facilitateur économique, mais en même temps appelle à un mouvement de régulation des usages faits de ces nouvelles règles. Il éprouve également des difficultés à garantir légalement et donc opérationnellement les principes fonctionnels préconisés par l'exécutif alors que d'autres États ayant un panel législatif plus souple (Anglo-Saxon) accélèrent le mouvement.

Pouvoir Judiciaire

Alors que le recours aux instances et institutions internationales est primordial dans les négociations interétatiques, mais aussi dans les relations État/Privé, le pouvoir

judiciaire national connaît des difficultés à intégrer les modifications de la législation au sein de son corpus défendant différentes valeurs. Ouvrant la brèche à des débats insolubles, à des faiblesses dont profitent les multinationales ou encore à de nouvelles initiatives juridiques qui ont pourtant du mal à s'y intégrer. Pourtant le pouvoir judiciaire est à la base de ce mouvement de transformation des lois, il insuffle le mouvement en reconnaissant un droit là où rien n'existait au préalable, en inventant dans ses failles.

5.2 LA SOUVERAINETÉ ÉCONOMIQUE

La souveraineté économique est celle de fait, que les entreprises économiques imposent. Cette souveraineté présumée est l'objet des craintes affichées des États et de beaucoup de chercheurs sur le sujet, elle n'est en revanche pas reconnue pas P. Dardot et C. Laval qui n'attribuent cet état de détention des pouvoirs suprêmes qu'aux seuls États.

Pouvoir législatif

Le pouvoir législatif des entités économiques se retrouve dans sa capacité à profiter des vides juridiques pour imposer de nouvelles règles qui deviennent lois. Aidée par les politiques d'État, elle se retrouve dotée de nouveaux outils juridiques leur permettant d'asseoir une puissance économique et cognitive. Du fait de leurs positions monopolistiques, elles réussissent à imposer des standards de facto qui sont reconnus ensuite par les instances régulatrices. Les relations de plus en plus privilégiées qu'elles entretiennent avec les États les mettent dans une certaine égalité au niveau des négociations. Elles sont néanmoins confinées dans le cadre légal que leur propose l'État et les institutions interétatiques.

Pouvoir Exécutif

Les entreprises sont en quelque sorte l'idéal type d'un programme exécutif. Chargées d'une mission, elles mettent tous leurs moyens en œuvre pour arriver à leurs fins. Profitant des nouvelles lois, les industries redoublent de vitalités pour s'imposer là où la loi le leur permet, mais aussi dans les zones grises, frôlant parfois avec l'illégalité. Dans ces zones franches, les États et institutions tentent de réguler le secteur afin d'imposer certaines normes et valeurs.

Pouvoir Judiciaire

Ne disposant pas à proprement parler d'organe judiciaire, les entités économiques s'en réfèrent aux cours et tribunaux nationaux ou internationaux pour trancher les conflits qui les opposent envers des tiers. Leurs capacités financières sont un atout majeur dans ces entreprises juridiques. Bien que très discrètes sur leur politique interne et affichant un cadre très libéral, les entreprises du numérique affrontent depuis quelque temps des camouflés de la part de leurs employés nous dévoilant de la sorte la dureté vécue à l'intérieur de ces entreprises. Les lois de la protection des travailleurs, aussi molles soient-elles, encadrent, limitent la capacité d'agir de ces sociétés.

5.3 LA SOUVERAINETÉ DES UTILISATEURS

La souveraineté des utilisateurs est celle attribuée aux citoyens, nous aurions pu l'appeler la souveraineté populaire, mais nous l'avons traitée de manière telle que ce terme généraliste, populaire, ne correspond pas. Dans le cadre de cet exercice, nous avons analysé les structures et mouvements capables de proposer un autre choix, d'institutions ou groupements ayant des capacités techniques et cognitives, n'égale que celle de l'État et des entreprises privées.

Pouvoir législatif

Le pouvoir législatif est assez ambigu ; si le mouvement du Libre et les créateurs d'Internet ont édicté des règles, lois et principes, elles ne sont pas contraignantes. C'est par un autre chemin qu'elles arrivent à s'imposer, celui de la fonctionnalité, de l'expérience, de l'interrelation, de l'efficacité ... Des propositions légales innovantes sont appliquées en interne, mais ont des difficultés à s'imposer à l'externe.

Pouvoir Exécutif

Au sein de ces mouvements, une structure forte, mais fluctuante permet de réaliser les programmes législatifs. En s'appuyant sur des principes émanant de personnalités charismatiques, mais aussi sur leurs propres expériences, ils développent un mouvement très militant et technique. S'insinuant dans les failles juridiques, innovant dans les méthodes de productions, ils arrivent à perturber l'ordre établi et à devenir des standards éthiques et fonctionnels.

Pouvoir Judiciaire

Ici aussi, le mouvement du Libre et les créateurs d'Internet ne possèdent pas d'organe judiciaire pour trancher les conflits. Et c'est à nouveau par des chemins détournés, éthiques et fonctionnels qu'ils poussent les contrevenants à rejoindre leurs méthodes.

Principes d'exercices du pouvoir	Législatif	Exécutif	Judiciaire
Souverainetés			
D'État	-Interne : -Politiques de développement économique par une privatisation des ressources -Préconise aux administrations des outils pouvant être opposés à la politique économique. -Externe : -Imposition de valeurs nationales et négociation internationale.	-Interne : -Exécution des politiques législatives -Régulation des politiques -Difficulté de mise en place des valeurs préconisées pour le droit Latin. Accélération de la mise en place pour les Anglo-Saxons -Externe : -Régulation des politiques privatives	-Interne : -Difficultés à intégrer les modifications. -Faiblesse ou incohérence à la base de l'innovation juridique -Externe : -Importance des institutions interétatiques (OMC, OMPI ...) et des instances régulatrices (ICANN, W2P, ISOC)
Économique	-Interne : -Tire avantage des vides juridiques -Relative égalité avec l'État -Encadrée par le cadre légal -Externe -Impose des standards de facto	-Interne : -Mise en œuvre très efficace -Large déploiement -Externe : -Régulation tardive	-Interne : -Pas d'organe propre -Capacité financière (armée et achat) -Encadrée par le cadre étatique -Externe : -Encadrée par le cadre international
Des utilisateurs	-Interne : -Pouvoir ambigu et non contraignant -Principes éthiques et fonctionnels -Externe : -Propositions innovantes -Difficulté de les mettre en applications	-Interne : -Structure forte et fluctuante -Idéologie militante prégnante -Innovation dans les mises en œuvre -Externe : -Perturbe l'ordre -Adoption de standards éthiques et fonctionnels	-Interne : -Pas d'organe propre -Justice par d'autres moyens -Externe : -Justice basée sur les principes éthiques et fonctionnels

5.4 ANALYSE

La construction de ce tableau typologique nous permet de clarifier la question qui nous intéresse ; l'usage du terme souveraineté pour un pouvoir économique ou un pouvoir des utilisateurs est-il fondé ?

Si cette question prend le parti de ne pas remettre en doute le terme de souveraineté de l'État, c'est aussi une manière détournée de vérifier cette allégation.

Dans notre développement nous retrouvons bien les caractéristiques exposées par S. Sassen sur la transformation de l'État, qui en privatisant un bien, ici immatériel, arrive à développer de nouvelles ressources économiques lui permettant de s'asseoir avec plus de poids aux tables des négociations internationales. En déléguant une partie de ses prérogatives au privé, en s'associant à ces structures qui agissent largement au-delà du territoire déterminé de la nation, le pouvoir de l'État loin de s'amenuiser s'étend au contraire vers de nouvelles contrées et s'immisce au sein d'autres nations qui se voient contraintes d'entre en retour en négociation avec ces sociétés privées partenaires de l'État qui les a vus et fait naître dans une certaine mesure. Les entités économiques autant que les utilisateurs ne possédant d'organe judiciaire ni de pouvoir coercitif restent le produit de l'État qui favorise ou non les conditions de leur émergence.

Dans ces conditions, la souveraineté économique ne peut être considérée comme telle, mais comme une délégation d'un pouvoir étatique à des entités économiques servantes de la souveraineté de l'État.

Ces entités économiques, véritables partenaires du pouvoir, acquièrent une certaine autonomie, se développent et entretiennent des rapports parfois houleux avec l'État. Mais ce dernier garde la maîtrise des outils ultimes du pouvoir, capable de déconstruire des partenaires si besoin en est. To big To fail n'est pas une option envisageable pour un État jaloux de ses prérogatives.

Cependant, la souveraineté des utilisateurs reste celle que leur attribuent P. Dardot et C. Laval (2021) : des mouvements circonscrits dans un premier temps qui trouvent un

écho dans une population plus large afin de se révéler au grand jour comme une alternative crédible au pouvoir établi. Elle ne détient son pouvoir que de la volonté de ceux qui la composent et de l'adhésion aux messages politiques qu'elle transporte. Si elle est souveraine, c'est uniquement dans le sens qu'elle garde toujours la possibilité de fédérer des groupes et des individus les plus hétérogènes afin de créer une force capable de déstabiliser l'ordre. C'est une souveraineté inerte au sens physique du terme, qui conserve sa puissance même au repos.

6 CONCLUSION

Ce travail sur la souveraineté numérique est le fruit de nombreuses lectures sur un sujet aussi vaste, complexe et technique qu'est le numérique. L'idée de s'intéresser à la souveraineté provient du stage effectué à l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique l'an dernier. Au cours de ce stage, il me fut demandé de rédiger une Nouvelle des possibles, nom interne donné à une synthèse d'une recherche prospective, sur les logiciels Libres. Souffrant d'un biais idéologique fort envers ce type de logiciel, il nous fut demandé de trouver de nouveaux angles d'attaques pour réussir à traiter avec une relative neutralité la problématique ou les problématiques du Libre. C'est au cours de cette recherche de neutralité que le terme souveraineté est arrivé sur le tapis. Le Libre serait-il une solution pour retrouver plus de souveraineté numérique ? Mais que signifie exactement ce terme de souveraineté numérique ? L'utilisation de ce terme est-elle exacte ? Est-il possible de faire coexister différentes souverainetés sur un même territoire alors que le terme lui-même suppose l'inverse ? ... Si la proposition semblait avantageuse, elle n'en demeurerait pas moins problématique. Prenant le problème à bras le corps, nous nous sommes plongés dans ces questions non sans un certain vertige. Traiter de la souveraineté, c'est s'intéresser au pouvoir, c'est lui reconnaître sa réalité, c'est lui donner corps. Pourtant les théories des sociologues m'animant le plus sont justement celles qui analysent le pouvoir et en décortiquent le fonctionnement. Le sujet étant déterminé, il nous restait à mettre en place une méthode pour le traiter. Ce n'est pas l'endroit où nous pouvons prétendre être le plus à l'aise. L'idée première était de rencontrer les acteurs du milieu, de confronter une première exploration scientifique à une réalité de terrain. Malheureusement, la crise pandémique est venue mettre une halte à ce projet en préparation depuis la fin du stage en décembre 2020. L'option de se plonger alors uniquement dans les documents écrits fut la seule qui nous vient et nous y avons plongé. Ce travail ne représente qu'une partie de ces recherches exploratoires, comme écrit, le sujet est vaste, complexe, ardu, technique et âpre à certains endroits. La compréhension des subtilités des textes de loi demande des détours par la philosophie alors que la structure technique d'un réseau d'échange informatique

repose sur une multitude de processus et protocoles. Comprendre le terrain, en maîtriser les codes, reste un travail demandant énormément de temps et de connaissance. C'est aussi un moment de perte de repères, de remise en question de ses connaissances et croyances. Un moment de doute que nous avons mis à profit pour entamer l'écriture. Prendre ces nouvelles connaissances comme début de notre questionnement, les approfondir et rebondir sur d'autres sujets, se perdre dans des méandres pour en ressortir avec une perle qui s'évanouit dès que nous cherchons à la mettre sous la lumière carnassière d'un chercheur en quête de vérité. Le texte présenté ci-dessus est aussi le reflet de ces moments d'égarements, de cette perte de sens tant les nouvelles données viennent ensevelir celles que nous venons d'excaver. Pourtant le but reste bien le même, s'intéresser à la souveraineté numérique, au pouvoir des sociétés qui nous sont devenues si familières que nous ne les apercevons plus lorsqu'elles s'affichent sur nos claviers ou nos écrans. Alors peut-être que ce travail reste brouillon et foisonne d'idées, de concepts, de théories puisées ci et là, mais c'est la méthode la plus convaincante que nous avons réussi à mettre en place pour bousculer autant nos a priori que ceux qui ont rédigé nos lectures.

La réappropriation de l'histoire nous semble être un cap dans cette méthode, elle nous a permis justement de faire un pas de côté sur les connaissances présentées dans des synthèses ou recherches spécialisées. Compiler ces connaissances, en retracer une histoire non pas linéaire, mais complexe permet de trier et organiser sa propre connaissance de l'objet étudié. Comme chaque retracé historique, c'est un choix de savoir ce qui va être traité et ce qui va être omis. Dans le cadre de celle que nous avons écrite, nous ne nous sommes intéressés qu'à une petite partie du monde, les États unis évidemment, berceau de l'informatique actuelle, patrie des monopoles technologiques et première puissance mondiale économique et culturelle. Et puis l'Europe, encore que de manières diffuse, parfois belge ou française, mais généralement considérée comme un bloc, une union homogène. Simplification certes pouvant être désastreuse, mais qui donne une idée de ce que pourrait être une suite à ce travail. C'est donc la majeure partie du monde qui est délaissé, omise dans cette histoire. La Chine et sa puissance numérique montante ont été oubliées, de même que les Russes, les Africains, les Asiatiques ou Sud-Américains. Dans la suite des oublis assumés, nous n'avons pas traité des groupes de hackers œuvrant en bien ou en mal, ni des citoyens consommateurs moyens ni des petites entreprises cherchant à se faire une place dans le Far West numérique. Non, nous nous sommes concentrés sur de gros organismes, de grosses entreprises et des mouvements déjà bien institués à la seule exception des créateurs d'Internet que nous avons regroupé sous ce patronyme quelque peu ronflant et qui cache l'altérité de ces personnes ayant œuvré chacun à leurs manières à l'élaboration d'un réseau mondial d'échange entre ordinateurs.

Le deuxième pas dans notre méthode fut de se référer à la séparation des pouvoirs conçue comme le pilier de nos démocraties. Exit donc toute autre forme de pouvoir et toute autre forme de conception morale. Ce point d'accroche a permis de mettre en place un type d'analyse particulier où les différentes formes de souverainetés proposées par divers chercheurs, mais dont nous avons retenu la définition de Pauline Türk peuvent être divisées avec l'exercice de ces 3 pouvoirs. Dans un certain sens, nous aurions pu vérifier si ces autres souverainetés proposées étaient de forme démocratique. Ce n'est pas ce que nous avons fait. Nous nous sommes donc concentrés sur ce qui ressortait de notre histoire et d'en tirer 3 faits saillants ayant une similitude avec une des formes de souveraineté. Afin d'effectuer le choix, nous avons pris en considération la remarque de Karl Marx concernant les modifications dans les

régimes de la propriété. Est alors apparue la notion très claire du changement effectué sur les droits de la propriété intellectuelle. Droits qui sont au cœur des évolutions du secteur numériques, mais aussi des contestations portées par le Libre. Le schéma de notre analyse se résume de la manière qui suit :

3 sortent de souverainetés sont proposées par P. Türk (2020): Une souveraineté politique que nous préférons nommer d'État et qui est la plus conventionnelle, une souveraineté économique qui s'impose de fait par l'exercice de leur pouvoir économique et une souveraineté des utilisateurs qui par leurs choix permettent influence le politique et l'économique.

L'exercice du pouvoir dans nos démocraties se divise en trois : le pouvoir législatif, ayant le pouvoir de voter les lois. Le pouvoir exécutif ayant le pouvoir d'exécuter les lois et le pouvoir judiciaire ayant le pouvoir de trancher les conflits.

Selon P. Dardot et C. Laval (2021), seul l'État actuel détient en son sein l'exercice de ces trois pouvoirs.

L'analyse que nous avons menée donne raison à P. Dardot et C. Laval et ne peut reconnaître l'exercice de la souveraineté pour les entités économiques. Cela pour 2 raisons principalement. La première tient du fait que si ces entités ont bien des organes législatif et exécutif, ils n'ont pas d'organe judiciaire. Ils s'en remettent donc à la justice d'État pour traiter les conflits. La deuxième étant que bien que ces entités économiques aient une certaine autonomie et un certain poids dans la prise de décisions de lois et dans l'exécution de ces lois, elles n'en restent pas moins encadrées par le pouvoir législatif et exécutif du pays qui reste le seul à détenir un pouvoir coercitif afin de faire respecter ses décisions. Dans ces conditions, la souveraineté économique ne peut être considérée comme telle, mais comme une délégation d'un pouvoir étatique à des entités économiques servantes de la souveraineté de l'État.

Ces entités économiques, véritables partenaires du pouvoir, acquièrent une certaine autonomie, se développent et entretiennent des rapports parfois houleux avec l'État. Mais ce dernier garde la maîtrise des outils ultimes du pouvoir, capable de déconstruire des partenaires si besoin en est. To big To fail n'est pas une option envisageable pour un État jaloux de ses prérogatives.

En ce qui concerne la souveraineté des utilisateurs, notre analyse la montre comme des mouvements circonscrits dans un premier temps et qui trouvent un écho dans une population plus large pour ensuite se révéler au grand jour comme une alternative crédible au pouvoir établi. Elle ne détient son pouvoir que de la volonté de ceux qui la composent et de l'adhésion aux messages politiques qu'elle transporte. Si elle est souveraine, c'est uniquement dans le sens qu'elle garde toujours la possibilité de fédérer des groupes et des individus les plus hétérogènes afin de créer une force capable de déstabiliser l'ordre. C'est une souveraineté inerte au sens physique du terme, qui conserve sa puissance même au repos. Notre analyse concorde avec P. Dardot et C. Laval (2021) qui ne reconnaît donc l'exercice de la souveraineté que dans le chef de l'État actuel.

7 BIBLIOGRAPHIE

01net (2016). Mozilla abandonne Firefox sur smartphones pour s'attaquer à l'Internet des objets.

URL : <https://www.01net.com/actualites/firefox-sur-smartphone-mozilla-rendra-les-armes-en-mai-pour-mieux-s-attaquer-a-l-internet-des-objets-949331.html>

Abbate, J. (2012). L'histoire de l'Internet au prisme des STS. *Le Temps des médias*, 18, p. 170-180.

URL : <https://doi.org/10.3917/tdm.018.0170>

Adam, N. (2007). L'ICANN et la gouvernance d'Internet : une histoire organisationnelle. Cahier De Recherche – CEIM. Montréal, Canada.

Aigrin, P. (2010). La réinvention des communs physiques et des biens publics sociaux à l'ère de l'information. *Multitudes*, 41, p. 42-49.

URL : <https://www.cairn.info/revue-multitudes-2010-2-page-42.htm>

Aimar, T. (2019). Hayek. Du cerveau à l'économie. Ed. Michalon.

Alexandre, O. (2021). Contrôler les hackers en toute liberté. Stratégies d'appropriation de valeur dans la Silicon Valley. *Quaderni*, 103, p. 39-52.

URL : <https://doi.org/10.4000/quaderni.2063>

Bachert-Peretti, A. (2019). La protection constitutionnelle des données personnelles : les limites de l'office du Conseil constitutionnel face à la révolution numérique. *Revue française de droit constitutionnel*, 118, 261-284.

URL : <https://doi.org/10.3917/rfdc.118.0261>

Barbet, P. & Maignon, P. (2016). De la rareté artificielle à l'offre pléthorique: Concurrence et marché des noms de domaine sur Internet. *Réseaux*, 199, 99-129.

URL : <https://doi.org/10.3917/res.199.0099>

Barlow, J. P. (1996). A Declaration of the Independence of Cyberspace.

URL : <https://www.eff.org/cyberspace-independence>

- Benhamou, B. (2020) Souveraineté numérique: quelles stratégies pour la France et l'Europe ? Cahier Français, 415, p. 30-39.
- Benkeltoum, N. (2010). Les régimes de l'open source : solidarité, innovation et modèles d'affaires. Thèse de Gestion et management. École Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2009
- Bômont, C. & Cattaruzza, A. (2020). Le *cloud computing* : de l'objet technique à l'enjeu géopolitique. Le cas de la France. *Hérodote*, 177-178, p. 149-163.
Url : <https://doi.org/10.3917/her.177.0149>
- Boucobza, I. (2012). Un concept erroné, celui de l'existence d'un pouvoir judiciaire. *Pouvoirs*, 143, p. 73-87.
URL : <https://doi.org/10.3917/pouv.143.0073>
- Boullier, D. (2016). Sociologie du numérique. Ed. Armand Colin.
URL : <https://doi.org/10.3917/arco.boull.2016.01.0031>
- Bourreau, M. & Perrot, A. (2020) Plateformes numériques : réguler avant qu'il ne soit trop tard. Notes du conseil d'analyse économique, 60, p. 1-12.
- Broca, S. & Coriat, B. (2015). Le logiciel libre et les communs : Deux formes de résistance et d'alternative à l'exclusivisme propriétaire. *Revue internationale de droit économique*, XXIX, p.265-284.
- Calay, V. & al. (2019) La digitalisation de l'administration publique wallonne. Note de recherche n°29. IWEPS.
- Cattaruzza, A. (2019) Géopolitique des données numériques. Pouvoir et conflits à l'heure du Big Data. Ed. Le cavalier Bleu. Paris.
- Cattaruzza, A. (2019) Le cyberspace et les mutations de l'espace stratégique. *Stratégique*. 2019/3 N° 123, p. 225-240.
- Crozet, M. & Lafourcade, M. (2009). La nouvelle économie géographique. La Découverte.
URL : <https://doi.org/10.3917/dec.croze.2009.01>
- Curien, N. & Maxwell, W. (2011). *La neutralité d'Internet*. La Découverte.
URL : <https://doi.org/10.3917/dec.curie.2001.01>
- Dardot, P., Laval, C. (2009). La nouvelle raison du monde. La Découverte.
- Dardot, P., Laval, C. (2016). Ce cauchemar qui n'en finit pas. Comment le néolibéralisme défait la démocratie. La Découverte.
- Dardot, P., Laval, C. (2020). Dominer : Enquête sur la souveraineté de l'État en Occident. La Découverte.
URL : <https://doi.org/10.3917/dec.dardo.2020.01>
- Denis, M.-L. (2020). La protection des données personnelles, un enjeu majeur. In Cahier Français, 415, p. 40-49.
- Developpez (2019). De nombreux systèmes militaires américains critiques pour la sécurité utilisent désormais Linux. Un système d'exploitation qui répond au mieux aux exigences du gouvernement ?
URL : <https://linux.developpez.com/actu/288737/De-nombreux-systemes-militaires->

[americains-critiques-pour-la-securite-utilisent-desormais-Linux-un-systeme-d-exploitation-qui-repond-au-mieux-aux-exigences-du-gouvernement/](#)

Dhen, G. (2009). Lazaro Christophe, La liberté logicielle : une ethnographie des pratiques d'échange et de coopération au sein de la communauté Debian. Recherches sociologiques et anthropologiques, 40-2, p. 169-172.

URL : <https://doi.org/10.4000/ras.177>

Dussollier, S. (2010). Étude exploratoire sur le droit d'auteur et les droits connexes et le domaine public. OMPI.

Employees of Microsoft (2018). An open letter to Microsoft : Don't bid on the US military's project JEDI.

URL : <https://medium.com/s/story/an-open-letter-to-microsoft-dont-bid-on-the-us-military-s-project-jedi-7279338b7132>

Flipo, F. (2020). La numérisation des modes de vie. Paris : Éditions Matériologiques.

Framasoft (2016). Pourquoi Framasoft n'ira plus prendre le thé au ministère de l'Éducation nationale.

URL : <https://framablog.org/2016/11/25/pourquoi-framasoft-nira-plus-prendre-le-the-au-ministere-de-leducation-nationale/>

Gate, B. (1976). An open letter to Hobbyists.

URL :

https://www.digibarn.com/collections/newsletters/homebrew/V2_01/homebrew_V2_01_p2.jpg

Granovetter, M. (1973). The Strength of Weak Ties. American Journal of Sociology », 78(6), p. 1360-1380.

URL : <http://www.jstor.org/stable/2776392>

Gromov, G. (1995). History of Internet. Roads and crossroads of the Internet history.

URL : <http://history-of-internet.com/>

Guellec, D. (2017). Économie de l'innovation. La Découverte.

Habermas, J. (1976). Après Marx. Ed. Fayard. Paris

Hottois, G. (2005). De la Renaissance à la Postmodernité : Une histoire de la philosophie moderne et contemporaine. Ed. De Boeck Supérieur. Louvain-la-Neuve.

informatiquenews (2021). Entre AWS et Elastic, c'est la guerre...

Url : <https://www.informatiquenews.fr/entre-aws-et-elastic-cest-la-guerre-76559>

Iteanu, O. (2021). Création numérique et propriété industrielle, vers la réconciliation ? *Annales des Mines - Réalités industrielles*, p. 114-117.

URL : <https://doi.org/10.3917/rindu1.212.0114>

Jeannot, G. & Cotin-Marx, S. (2022). La privation numérique. Déstabilisation et réinvention du service public. Ed. Raisons d'agir. Paris.

Kahneman, D. & Tversky, A. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. Science 185(4157), p. 1124-1131.

URL : https://www.science.org/doi/10.1126/science.185.4157.1124?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%20pubmed

Kerdellant, C. (2018). Chapitre IV. La peur du cannibale: Rater un virage technologique ou se faire ubériser. C. Kerdellant, *Histoire des grandes erreurs de management* (p. 142-191). Ed. Gallimard.

Kohl, U. (2022). Les *Lignes directrices 05/2021* du CEPD sur l'interaction entre l'article 3 et le chapitre V du RGPD Le RGPD entre protection accrue et faiblesse inhérente: Cour de justice de l'Union européenne, 13 mai 2014, n° C-131/12, *Google Spain SL et Google Inc c/ Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) et Mario Costeja González*, Cour de justice de l'Union européenne, 24 septembre 2019, n° C-507/17, *Google LLC c/ Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL)*, Cour de justice de l'Union européenne, 6 octobre 2015, n° C-362/14, *Maximillian Schrems c/ Data Protection Commissioner* et Cour de justice de l'Union européenne, 16 juillet 2020, n° C-311/18, *Commissaire à la protection des données c/ Facebook Ireland Ltd et Maximillian Schrems*. *Revue critique de droit international privé*, 2, 287-304.

URL : <https://doi.org/10.3917/rcdip.222.0287>

Krim, T. ; Benhamou, B. (2020). Souveraineté numérique, la douche froide ? Interview sur Thinkerview.com du 17/07/2020.

URL : <https://www.thinkerview.com/tariq-krim-et-bernard-benhamou-souverainete-numerique-la-douche-froide/>

Laïdi, A. (2016). Histoire mondiale de la guerre économique. ED. Perrin.

Latour, B. (1996). On actor-network theory : A few clarifications. Dans *Soziale Welt*, 47(4), p. 369–381.

URL : <http://www.jstor.org/stable/40878163>

Lazaro, C. (2008). De la liberté logicielle : une ethnographie des pratiques d'échange et de coopération au sein de la communauté Debian. Ed. Academia-Bruylant, coll. Anthropologie prospective n°2. Louvain-la-Neuve, Belgique.

Lessig, L. (2000). Code is Law. On liberty in cyberspace. Harvard Magazine.

URL : <https://www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law.html>

Marx, K. (1859) Contribution à la critique de l'économie politique. Trad Husson, M. & Badia, G. ED. : Editions sociales, 1972. Paris

URL :

http://www.ugac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/index.html

Massit-Folléa, F. (2012). La gouvernance de l'Internet. Une internationalisation inachevée. *Le Temps des médias*, 18, 29-40.

URL : <https://doi.org/10.3917/tdm.018.0029>

Masutti, C. (2016). Les nouveaux Léviathan. Histoire d'une conversion capitaliste. Framasoft.

URL : <https://framablog.org/2016/07/05/les-nouveaux-leviathans-i-histoire-dune-conversion-capitaliste-b/>

Moglen, E. (2001). Enforcing the GNU GPL.

URL : <http://www.gnu.org/philosophy/enforcing-gpl.html>

Morozov, E. (2019). Elizabeth Warren contre Facebook. Faut-il décapiter les géants du numérique? *Le Monde Diplomatique*. Décembre.

URL : <https://blog.mondediplo.net/faut-il-decapiter-les-geants-du-numerique>

- Morrow, R. (1982). Théorie critique et matérialisme historique : Jürgen Habermas. *Sociologie Et Sociétés*, 14/2, 97.
URL: <https://doi.org/10.7202/001517AR>
- Mounier, P. (2002). *Les Maîtres du réseau: Les enjeux politiques d'Internet*. La Découverte.
URL: <https://doi.org/10.3917/dec.mouni.2002.01>
- Musso, P. (2018). De la technologie d'état à l'état technologisé ? L'État et les technologies en France. *Revue internationale et stratégique*, 110, p. 61-70.
- Nafeez, A. (2015). How the CIA made Google. Inside the secret network behind mass surveillance, endless war, and Skynet.
URL: <https://medium.com/insurge-intelligence/how-the-cia-made-google-e836451a959e>
- NetMarketshare (2020).
URL : <https://www.netmarketshare.com>
- Nora, S. & Minc, A. (1978). L'informatisation de la société. Rapport à M. le président de la République. La documentation Française.
URL: <https://www.vie-publique.fr/rapport/34772-linformatisation-de-la-societe>
- Oliveri, N. (2011). Logiciel Libre et open source, une culture du don technologique. *Quaderni*, 76, p. 111-119.
- OMPI (2008). Propriété intellectuelle et logiciels. Magazine de l'OMPI, 6, p. 15-17.
URL : https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2008/06/article_0006.html
- OMPI (2020). Rapport financier annuel et états financiers.
URL: <https://www.wipo.int/about-wipo/fr/budget/financial/index.html>
- OpenNet Initiative (2022).
URL: <https://opennet.net/>
- Orlowski, A. (2006) Lessig, Stallman on Open-Source DRM. Best of all possible shafting? In The register.com
URL: https://www.theregister.com/2006/04/15/lessig_stallman_drm/
- Pichault, F. (1985). La télématique dans le cadre réglementaire et institutionnel de la Belgique. *Courrier hebdomadaire du CRISP*, 1101-1102, p. 1-62.
URL : <https://doi.org/10.3917/cris.1101.0001>
- Pitseys, J. (2010). Le concept de gouvernance. *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, 65, 207-228.
URL : <https://doi.org/10.3917/riej.065.0207>
- Quiniou, Y. (1987). La « reconstruction Du Matérialisme Historique » De J. Habermas. Presses Universitaires de France, « Actuel Marx », 2, p. 143-147.
URL : <https://www.cairn.info/revue-actuel-marx-1987-2-page-143.htm>
- Rifkin, J. (2000). L'âge de l'accès. La nouvelle culture du capitalisme. Ed. La découverte / Poche, Paris, France.
- Rouvroy, A., & Poullet, Y. (2009). Le droit à l'autodétermination informationnelle et la valeur du développement personnel : une réévaluation de l'importance du droit à la

protection de la vie privée pour la démocratie. Dans K. Benyekhlef, & P. Trudel. (eds.), État de droit et virtualité (p. 157-222). Ed. Thémis.

RTBF (2019). Google licencie une chercheuse noire, 1200 employés protestent. URL : <https://www.rtb.be/article/google-licencie-une-chercheuse-noire-1200-employes-protestent-10646950>

RTBF (2021). Premier syndicat dans la Silicon Valley : "Grand sursaut des travailleurs américains". URL : https://www.rtb.be/info/monde/detail_premier-syndicat-dans-la-silicon-valley-grand-sursaut-des-travailleurs-americains?id=10667289

Sabam (2021). Qui sommes-nous ? URL : <https://www.sabam.be/fr/la-sabam/qui-sommes-nous>

Salus, P. (2005). A History of Free and Open Source. The Daemon, the GNU, and the Penguin. Ed. Reed Media Services. URL : <http://www.groklaw.net/staticpages/index.php?page=20051013231901859>

Sassen, S. ; (1996). Losing Control? Sovereignty in an Age of Globalization. Columbia University Press.

Sassen, S. (2000). Nouvelle géographie politique. Multitudes, 3, p. 79-96.

Schumpeter, J. (1939). Business cycles: a theoretical, historical and statistical analysis of the capitaliste process. Philadelphie: Procupine Press (1982).

Schlager, E. & Ostrom, E. (1992). Property-rights regimes and natural resources : A conceptual analysis. Land Economics, 68, p. 249-269.

Statista. (2021). Données numériques. Le Big Bang du Big Data. Par Gaudiaut, T. URL : <https://fr.statista.com/infographie/17800/big-data-evolution-volume-donnees-numeriques-genere-dans-le-monde/>

Tirole, J. (2016). La nouvelle économie mondialisée entre les mains d'un petit nombre d'entreprises. Le Monde. URL : https://www.lemonde.fr/idees/article/2016/11/04/la-nouvelle-economie-mondialisee-entre-les-mains-d-un-petit-nombre-d-entreprises_5025694_3232.html

Türk, P. (2020). Définition et enjeux de la souveraineté numérique. Cahier Français. 2020/415, p. 18-29.

Turner, F. (2012) Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand un homme d'influence. Ed. C&F. Caen.

UE (2016). Règlement (ue) 2016/679 du parlement européen et du conseil 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 (règlement général sur la protection des données). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32016R0679>

Van Campenhoudt, L., Marquis, N. (2020). *Cours de sociologie*. Ed. Dunod. URL : <https://doi.org/10.3917/dunod.vanca.2020.01>

Vandenberghe, F. (1998). 3 - Théorie de l'agir communicationnel. Dans: Vandenberghe, F. ; Une histoire critique de la sociologie allemande : aliénation et

réification: Tome II : Horkheimer, Adorno, Marcuse, Habermas (pp. 249-294). Paris: La Découverte.

Vion, A. & al. (2013) Normalisation informatique et marchés de services le cas du XML. In Jean-Christophe Graz et al., Services sans frontière. Chp. 7, p. 281-316. Presse de sciences Po.

von Neumann, J. & Morgenstern, O. (1944). Theory of games and economic behavior. Princeton University Press. USA.

Walliser, A. (1989). Le rapport « Nora-Minc ». Histoire d'un best-seller. Vingtième Siècle, revue d'histoire, 23, p. 35-48.

We are social (2021). Digital 2021.

URL : <https://wearesocial.com/uk/blog/2021/01/digital-2021-uk/>

World Inequality Database (2021).

URL :

https://wid.world/world/#sptinc_p90p100_z/US;FR;DE;CN;ZA;GB;WO/last/eu/k/p/yearly/s/false/24.339999999999996/80/curve/false/country

WSIS (2003). Projet de déclaration de principe.

Zuboff, S. (2015). Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. Journal of information technology 30, p. 75–89.

Zune, M. & al. (2011) L'implication des pouvoirs publics dans les projets de logiciels libres. Metices, ULB.

Les URL ont été vérifiées le 28 juillet 2022

UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication

Collège Léon Dupriez, Place Montesquieu, 1 – L 2.08.05, 1348 Louvain-la-Neuve | uclouvain.be/psad