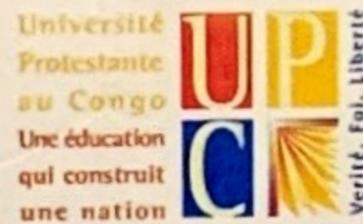


REVUE DE LA FACULTE DE DROIT

9^{ème} Année

N° 9

2019



DROIT ET LUTTE CONTRE LA PAUVRETE

*Actes des Journées Scientifiques organisées par
la Faculté de Droit du 10 au 11 mai 2019*

Tome 1

UNIVERSITE PROTESTANTE AU CONGO

**Centre de Recherches Interdisciplinaires en Développement :
Economie, Santé et Société (CRIDESS)**

Editions de l'Université Protestante au Congo

"EDUPC"

Kinshasa 2022

II. ETAT DE DROIT ET PAIX SOCIALE

Prof. KASONGO Lukoji Ghislain-David

- L'accessibilité à la justice : De la pauvreté du droit au droit de la pauvreté....161

Prof. MATADI Nenga Gamanda

- L'arbitrage dans le droit minier congolais.....177

Prof. KALAMBAY Lumpungu G.

- Droits fonciers légal et coutumier et leur application au domaine de Fha-Kara
.....187

Prof. NDUKUMA Adjayi Kodjo

- L'envers de l'économie numérique au revers des souverainetés nationales :
Ombre de pauvreté, lumière de prospérité sur le numérique mondial.....203

III. AGENDA INTERNATIONAL ET DROIT AU DEVELOPPEMENT

Prof. MUKONDE Musulay Pascal

- Laboratoires d'idées (think tank ou think factory ou brain box) et contributions
à la lutte contre la pauvreté..... 225

Prof. ANDENDE Apindia Roger

- Le respect des engagements, des promesses et programmes de développement
par les animateurs ou les dirigeants politiques comme mécanisme de lutte
contre la pauvreté. Cas de la RDC233

Madame AWA, Représentante résidente de l'ONU/FEMMES-RDC

- Droit et lutte contre la pauvreté.....241

Prof. KITIMA Kasendwe Jean-Lucien

- De la lutte contre la pauvreté au partage de la prospérité : Mythe ou
réalité ?.....247

Prof. INGANGE wa Ingange Jean Désiré et Ass. BIAYI Bianzambi Jérôme

- La réalisation des droits humains au service du développement collectif.
Lecture lucide de l'article 58 de la Constitution congolaise du 18 février
2006.....253

IV. RAPPORT FINAL.....275

L'ENVERS DE L'ECONOMIE NUMERIQUE AU REVERS DES SOUVERAINETES NATIONALES :

Ombre de pauvreté, lumière de prospérité sur le numérique mondial

À Isra N. et Alex N.

pour l'accomplissement de votre aïeule et le vôtre

Par

NDUKUMA Adjayi Kodjo¹

Introduction

En guise de focus

Les journées scientifiques de la Faculté de droit nous permettent d'apporter une « Lumière sur l'informatique », en cette énième heure du jour solaire. Les peuples se réjouissent de l'Internet, de son intelligence inventive et de son économie. Mais, à l'analyse, n'est-ce pas une fausse impression ? Chaque lumière a sa part d'ombre, autant que chaque médaille a son revers. L'économie numérique est d'une éblouissante esthétique, au vu de ses facilités en faveur de notre société de l'information. Si le décor est beau, l'envers du décor interpelle toutefois.² Aujourd'hui nous avons choisi de prendre le contrepied de la réflexion, devenue classique, vantant le succès story de la *Silicon Valley* et ses opportunités...

Au sens de Montesquieu, la liberté c'est faire tout ce qui ne nuit pas à autrui. La liberté ne se conçoit toutefois pas sans la norme, sinon les limites sont vite dépassées faute des bornes. Pour certains, le jour où la première obligation légale fut imposée, la liberté naquit. On peut longtemps discuter d'un tel acte de naissance. Tout au moins, il faut un gardien de la loi et des libertés: le garant de l'ordre public. Le positivisme juridique a établi une hiérarchie artificielle sans laquelle l'existence naturelle se dérèglerait.³ Tout en arborant un visage rousseauiste,⁴ l'État est, selon Carré de Malberg, « une personne morale de droit public soumise au droit qu'elle

¹ NDUKUMA Adjayi Kodjo est Docteur en droit de l'Université Paris 1 Panthéon Sorbonne « Professeur de droit du commerce électronique », au Master droit et contentieux Ohada « Professeur de droit du Numérique », « Professeur de Régimes politiques comparés » ; à la faculté de droit [L2, L1] « Professeur de droit des Affaires » ; au Département des affaires / FASE [L1] « Professeur de droit de l'informatique » ; à la Faculté des sciences informatiques [G2] et Vice-Doyen chargé de la recherche, Faculté de Droit de Université Protestante au Congo.

Kndukuma@hotmail.fr

Tél : +243 0816310639

²[<https://actualite.cd/2018/04/22/leconomie-numerique-en-rdc-la-loi-en-inadequation-avec-la-relatite-internationale/>] (consulté le 27 mars 2019). Nous avons déjà traité le 20 avril 2018 des aspects de régulation de l'économie numérique. C'était à l'occasion des journées scientifiques de la Faculté d'Administration des Affaires et des Sciences Economiques de l'Université Protestante au Congo (FASE/UPC).

³ Pour repères : Hans Kelsen (1881-1973) : créateur de la *Théorie pure du droit*.

⁴ J.-J ROUSSEAU, *Du contrat social*, présentation par Bruno Bernardi, GF Flammarion, Paris, 2001.

créée ».⁵ Il est la meilleure trouvaille des Pères fondateurs épris de Liberté, d'égalité et de Fraternité. Le pouvoir d'État porte la somme supérieure des intérêts particuliers. Le libre-arbitre est l'échelle individuelle de liberté qui git dans notre for intérieur. Il fait du génie créateur humain le bâtisseur d'institutions sociales. L'État exerce le monopole de la puissance publique nécessaire pour assurer la garantie des libertés. Au sommet d'un ordre pyramidal, l'État est lui-même soumis au juste principe de la légalité pour faire régner l'égalité. Louis XIV, Roi soleil dit de manière anecdotique : « L'État, c'est moi » ! Depuis le temps, la République est née de la Révolution. Quand un groupe s'accapare du pouvoir d'agir contre la volonté du peuple, c'est la tyrannie. La Révolution devient alors l'arme de la liberté entre les mains des peuples.

Avec l'idée de la République, l'État est vulgairement devenu tout le monde et chacun de nous à la fois ; et à force d'être tout le monde, il s'est désincarné, sans toutefois se désintégrer. « Karl Marx l'a théorisé avant nous : dans nos sociétés développées, la révolution, c'est la prise de pouvoir des moyens de production par ceux qui en étaient privés. »⁶ Suivant le courant économiste du positivisme, avec Bentham (1748-1832), « l'ordre social a pour source et pour but la recherche du plaisir. Le droit [en] est le produit ».⁷ La révolution de l'Internet est cette révolution de notre temps qui redonne aux internautes leurs pouvoirs d'action, d'expression et de commerce juridique en se passant largement du pouvoir étatique. Elle transcende les attentes de ses pères fondateurs. Le Cyberspace est devenu cette « cathédrale sans plan » et ce monde sans Shérif.⁸ Le cybermonde se déploie à la mesure de la rhétorique informatique, quasi-infiniment sans limites.

Sur Internet, nous naviguons, nous surfons à l'aide d'écrans tactiles dans un océan qui se contient lui-même et qui détient tant les clés de sa propre régénérescence que de ses obsolescences programmées. « *Code is law* », déclara Barlow en 1996, porté par la contre-culture du New-âge qui empreint l'innovation technologique. « L'infiniment grand et l'infiniment petit du cyberspace remettent en cause la perception de notre espace vital ».⁹ Tout peut se vendre, tout peut s'acheter, tant qu'on dispose du code. Le port d'une puce électronique ou d'un *QR code* ou d'un *code barre* est devenu si banal, qu'il correspond à la marche inexorable du monde, toujours partagé dans sa parousie du déjà et du pas encore. Un superordinateur basé à Bruxelles et gérant les transactions du commerce électronique s'appelle bien *the Beast*, la bête, à l'aune de sa puissance de calcul. L'eschatologie d'une omniprésence du code informatique est possible. Il faut bien volontiers en laisser la part aux théologiens, car le droit n'étudie pas les rapports de cœur ni les relations métaphysiques.

Néanmoins, avec le réseau, le virtuel se confond de plus en plus au réel. L'Internet se présente désormais comme une infrastructure de liberté. L'informatique soumet notre

⁵ Cf. DJOLI ESSENG'EKELI, *Droit constitutionnel, Principes fondamentaux*, Tome 1, L'Harmattan, Paris, 2013, p. 81.

⁶ É. SCHERER, *La révolution numérique, glossaire*, Dalloz, Paris, 2009, p. X.

⁷ M. BELLINOUCHE, A-L CHAVRIER et M. DELAMARRE, *Leçons d'introduction au droit*, ellipses, Paris, 2009, p. 16.

⁸ W. AUGOUARD [Général d'Armée (2S)], « Préface », in F. LORVO, *Numérique : de la révolution au naufrage ?*, éd. Fauves, Paris, 2016, pp. 7 et s.

⁹ *Ibidem*, p. 8.

environnement à ses « lois » de réseau ou de série : loi de Metcalfe¹⁰, loi de Moore¹¹, loi de calcul de Grötschel¹²... Le principe de la neutralité technologique fonde l'architecture du Net et son usage commun pour l'ensemble de l'humanité.¹³ Toutefois, avec le numérique, « les règles imposées et les traitements subis sont décidés ailleurs et nous privent des droits les plus élémentaires, puisque notre droit national n'y est pas reconnu et que le droit de ceux qui nous dominent ne nous est pas appliqué ».¹⁴

Malgré les apparences neutres et d'égalité, l'économie de l'Internet est empreinte de l'idéologie des forces économiques en présence et des acteurs techniques qui en sont à la base. « Il n'y a point de plus cruelle tyrannie que celle que l'on exerce à l'ombre de nos lois et avec les couleurs de la justice ».¹⁵ Sur la voie inséparable du tracé des Maîtres, il s'avère que « [l]a révolution numérique n'aura d'intérêt que si elle conduit à repenser nos modes de fonctionnement. À défaut la technique prendra le pas sur l'Homme, [...] au profit d'une société totalitaire et liberticide dénoncée notamment par George Orwell dans *1984* ou encore par Aldous Huxley dans *le meilleur des mondes* ».¹⁶

En guise de sommaire

Au gré du focus précédent, notre réflexion prend sens et forme. L'envers de l'économie numérique ne serait-il pas de prendre à revers nos souverainetés nationales ? Pour y répondre,

¹⁰ La valeur d'une machine est proportionnelle au carré du nombre de machines auxquelles elle est connectée. Ainsi un ordinateur appartenant à un réseau de 10 machines vaut 10^2 soit 100. Si une onzième machine rejoint le réseau, la valeur de chacune passe de 10^2 à 11^2 , soit 121.

¹¹ À prix égal, la capacité de calcul d'un microprocesseur (matérialisé par la densité de transistors sur une puce) double tous les dix-huit mois. Par exemple, sur les quinze dernières années, à prix égal, la puissance des machines a été multipliée par un peu plus de 1000.

¹² La vitesse de calcul des machines, grâce à la croissance de l'efficacité des algorithmes (séquence d'instruction d'un programme informatique), progresse quarante-trois fois plus vite que la loi de Moore. En quinze ans, la vitesse de calcul d'un programme simple a été multipliée par 43 millions, soit 1000×43.000 . Qui se souvient encore de Pentium I, II, III, IV depuis qu'aujourd'hui Intel produit des processeurs surpuissants.

¹³ T. WU, *The Master Switch, The Rise and Fall of Information Empires*, New York, Knopf Publishing Group, 2010, cité par V. SCHAEFER et H. CROSNIER (sous la dir.), *La neutralité de l'internet un enjeu de communication*, CNRS éditions, coll. les Essentiels d'Hermès, p. 11. Q. SGARD, *Les nouveaux enjeux de la neutralité : du flux à la donnée*, Mémoire présenté dans le cadre du Master 2 Droit du numérique, Administration-Entreprises, sous la direction.

de M. Antonin Agier et M. William Gilles, Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne, juin 2016, p. 25.

¹⁴ P. BELLANGER, *La souveraineté numérique*, Stock, Paris, 2014, p. 13.

¹⁵ MONTESQUIEU, in Dictionnaire des citations, [<https://dicocitations.lemonde.fr>] (consulté le 4 avril 2019).

¹⁶ W. GILLES, « Démocratie et données publiques : à l'ère des gouvernements ouverts. Pour un nouveau contrat de société ? », in L. BOUHADANA et W. GILLES (sous la dir.), *Droit et gouvernance des données publiques et privées à l'ère numérique*, les éd. IMODEV, Paris, 2015, p. 16. (G. ORWELL, *1984*, Gallimard, Paris, 1950. A. HUXLEY, *Le meilleur des mondes*, Plon, Paris, 2013).

nous avons regroupé les éléments à considérer dans une double dimension : phénoménologique et assertive à souhait.

Section 1 : Une phénoménologie du droit à l'ère de l'économie informationnelle

En cernant l'objet du droit de l'informatique, l'esquisse des aspects sociétaux d'Internet présente un meilleur relief pour parler d'un cyberdroit. (A). L'économie numérique résulte du phénomène Internet. Ses chiffres en traduisent l'ampleur : le Réseau télématique mondiale innerve notre Société de l'information (B).

Section 2 : Une guerre d'intelligence économique et d'investissement immatériel

La géo-économie du monde est le nouveau visage d'une géopolitique du cyberspace (A). En uniformisant le langage des machines, le Protocole TCP/IP, qui contribue au dialogue des peuples, permet le rapprochement des États mais confronte en même temps les souverainetés. (B).

En guise de précoce prospective

Les transformations numériques détruisent de nombreux acquis de l'ancien à l'épreuve du nouveau. Le diagnostic est une étape de thérapie. Il aura déjà été difficile d'aborder le sujet sous un prisme original, sortant totalement des sentiers battus. Dans le cadre de la présente conférence, nous nous astreignons à ne pas aller plus loin dans les perspectives de solutions. Que conclura-t-on des misères et mystères de l'Afrique en développement toujours en quête d'une insaisissable sortie d'ornière néocoloniale et aujourd'hui aux prises à des « intangibles numériques »¹⁷ ?

Nous devons aborder la phénoménologie avant tout épilogue.

I. La phénoménologie du droit et de l'économie informationnelle

L'informatique intéresse le droit (A) pour son effectivité et surtout ses revers sociaux (B).

A. L'appréhension de l'informatique dans le champ du droit

Dans ses présages, Paul Valéry disait déjà en 1931 que l'histoire du monde fini a commencé.¹⁸ Par ses conquêtes et explorations, l'humanité qui avait déjà exploré les confins du monde s'est créé un cybermonde. L'informatique opère et continue d'opérer la mise en donnée du monde. Si au chaos a succédé le cosmos (à la Hayek), de l'ordre naturel est né l'artifice d'un

¹⁷ V.-L. BENABOU et J. ROCHFELD, *À qui profite le clic ? Le partage de la valeur à l'ère numérique*, Odile Jacob, coll. corpus, Paris, 2015.

¹⁸ Extrait de l'avant-propos, P. VALÉRY, *Regards sur le monde actuel* : « Toute la terre habitable a été de nos jours reconnue, relevée, partagée entre des nations [...] Le temps du monde fini commence »

monde recréé. Les revers de l'informatique témoignent bien que ce cybermonde existe et qu'il se met souvent en avance du monde.¹⁹

1. Le droit de l'informatique entre cybernétique et cinématique

L'informatique est l'objet technique des sciences juridiques. Elle ne se limite pas uniquement au traitement automatisé de l'information. Elle opère la convergence des industries et des médias. C'est grâce au code informatique que l'audiovisuel et les télécoms sont des réseaux intégrés. L'Internet témoigne de la non-discrimination déambulatoire des sons, textes et images animés ou non-animés. Il est à la fois le contenant et le contenu des activités informatiques. L'informatique est l'intelligence du Réseau et la norme d'intégration des services. Elle est la pièce essentielle des technologies de l'information et de la communication, dites TIC.

En 2008, l'OCDE a défini le secteur des TIC en un triptyque. Les TIC comprennent : les secteurs producteurs : fabrication d'équipements informatiques ; les secteurs distributeurs des TIC : commerce de matériels informatiques ainsi que le secteur des services électroniques : télécoms, services informatiques et audiovisuels.²⁰

Historiquement, le télégraphe, le télex et le téléphone ont marqué l'« ère de l'analogique ». Ce fut celle du langage linéaire des communications à distance sur le mode « point à point ». L'analogique donnait lieu à des relations simplement « désensorialisées ».²¹ L'ère du numérique est la deuxième étape de simplification à l'extrême du transport de l'information (son, image, texte). C'est la conversion de la réalité en une suite de 0 et de 1. L'écriture binaire circule désormais à travers les réseaux numériques à intégration des services (RNIS). À cette « ère de la digitalisation », les techniques de numérisation et de connexion à l'Internet ont changé la manière d'être, de vivre et de connaître dans le contexte de la société de l'information.²² Une autre ère s'annonce celle des objets intelligents et de l'Internet des choses.

Selon un expert certifié de Symantec et d'IBM Software Group : « L'Internet des objets est l'internet des vulnérabilités d'aujourd'hui ».²³ L'informatique gouverne le monde connecté d'aujourd'hui. Elle peuple différents objets de notre quotidien. L'informatique embarquée, ce sont les 50 processeurs et les 100.000.000 de lignes de code qui déterminent le comportement du véhicule sur la route. Il en est de même de nos réfrigérateurs et de nos postes téléviseurs, qui

¹⁹ M. QUÉMENER, *Cyberdroit entre espoirs et risques*, L'Harmattan, coll. Justice et démocratie, Paris, 2013.

²⁰ N. COUTINET, « Les technologies numériques et leur impact sur l'économie », *Cahier français, La société numérique*, n°372, La documentation française, Paris, 2013, pp. 20-26, spéc. p. 21.

²¹ B. SALGUES, « Premier bilan et impasses procédurales du SMSI, vers de nouvelles pistes d'usage des TIC », chap.2, in M. MATHIEN (sous la dir.), *Le Sommet mondial sur la société de l'information et « après » ? Perspectives sur la cité globale*, Bruylant, Coll. Médias, Sociétés et Relations Internationales, Bruxelles, 2007, pp. 43-58.

²² *Ibidem*, p. 43.

²³ L. HESLAUT, « Entretien avec Laurent Heslaut », in A. ESTABLIER et X. RAUFER, *Cybermonde et nouvelles menaces la cyber-sécurité par ses principaux experts*, MA éditions, coll. sécurité globale, Paris, 2018, pp. 69-71, spéc. p. 71.

comptent 5 à 8 processeurs. L'informatique crée de ce fait la cyberdépendance avec ses vulnérabilités.²⁴ Connectée à des serveurs distants, la puce électronique est devenue omniprésente, y compris dans ses usages sous-cutanés (RFID²⁵) et dans la capture des individualités de notre psyché ou de notre biométrie.

Derrière l'angélisme de l'ère numérique, il faut réfléchir aux conséquences de l'informatique dans la société et sur le devenir des États postmodernes. Selon Jacques Chevallier, ils sont à l'image qu'il décrit des États concurrencés.²⁶ En traduction du dépassement du présent et de la projection du futur,²⁷ le postmodernisme marque la domination du « code informatique » et des polycentres d'émissions des normes infra-législatives.²⁸ La hiérarchie importe peu, tant que leur effectivité, soit-elle technique ou économique, est incontournable à l'échelon planétaire. Tel est le cas de la gestion privée de l'ordre public numérique, à travers le Système des noms de domaine, *Domain Names System*. Sous la gestion d'un groupement privé, l'ICANN, les États ne peuvent prétendre à la même souveraineté territoriale sur les attributs du *ccTLD*, *country code Top level domain*.²⁹ Sans ces fameux « .cd », « .ue », « .fr » pour les services Web, les pays ne disposent pas d'avatar identitaire, convertible en adresse IP dans cette espèce d'espace que constitue le Net.³⁰

La déterritorialité est un affranchissement de logique territoriale en faveur de l'activité dématérialisée et en défaveur de la coercition publique. Le cyberspace, prend pour l'humanité, la figure protéiforme d'un spectre dont on reçoit la main et son revers à la fois. La cybercriminalité sert si facilement de topique axiomatique pour l'imaginaire collectif qui ne sait pourtant que le nommer sans le cerner. Bon nombre de phénomènes informatiques sont inédits, sans forcément être malveillants. Des désastres d'échelle sociale peuvent surgir autant des effets pervers d'un *bug*³¹ de l'informatique que des esprits pervers maniant les failles et abusant des portes dérobées du système connecté ou du dispositif. À défaut des contraintes – naturelles et physiques, juridiques et politiques – des frontières nationales,³² l'État a du mal à déployer, dans le

²⁴ A. ESTABLIER et X. RAUFER, *op.cit.*, p. 71.

²⁵ RFID : *Radio frequency Identifier*, Identifiant par radio fréquence.

²⁶ J. CHEVALLIER, *L'État post-moderne*, 4e éd., LGDJ, Lextenso éditions, coll. droit et société, n°35, Paris, 2014, p. 42 et s.

²⁷ J.-J. PLUCHART, « Vers un capitalisme post-moderne », in Magazine Panthéon Sorbonne, *L'Art et le temps*, n°20, Université Paris 1, janv.-mars 2017.

²⁸ L. BELL, *De la Gouvernance à la Régulation de l'Internet*, éd. Berger Levrault, coll. Au fil des études, les thèmes, Paris, 2016.

²⁹ E. LAGRANGE, *L'Internet Corporation for Assigned Names et Numbers : un essai d'identification*, RDGPI, 2004-2, éd. Pedone, Paris, 2004, pp. 305-346.

³⁰ PH. ACHILLEAS et W. MIKALEF, *TIC Innovation et droit international : technologies de l'information et de la communication*, éd. A. Pedone, Paris, 2017.

³¹ J. GUALINO, *Dictionnaire pratique, Informatique, Internet et nouvelles technologies de l'information et de la communication*, Gualino éditeur, Paris, 2005, p. 70. Verbo « Bug » : défaut de conception ou de réalisation dans un logiciel se manifestant par des anomalies de fonctionnement.

³² É. PATAUT, *États(s) des frontières*, Acte des journées doctorales du 27 juin 2016 de la Sorbonne, éd. A. Pedone, coll. Perspectives internationales, n°37, Paris, 2017.

cyberespace, ses moyens de justice, d'ordre de même que l'effectivité de la norme juridique. Le monde assiste alors impuissant aux revers informatiques, qui contrebalancent ses avantages.

2. Les revers informatiques entre réalité et virtualité

Les avantages de l'informatique suscitent l'optimisme du monde moderne : disponibilité de l'information, maniabilité des structures, pouvoir cognitif, facilités de gestion, développement de l'industrie du jeu et du loisir, perfectionnement de l'industrie de la culture, nouvelle sociabilité du Net avec les réseaux sociaux, interconnexion au reste du monde, interopérabilité des machines, monnaie électronique, traçabilité des opérations, croissance des start-up, vitrine planétaire pour attirer les vues, des masses de jeunes qui peuvent faire fortune grâce à leurs talents ou leur art comme Mark Zuckerberg fondateur de Facebook... La liste est longue!

Nous vivons à la solde de la séduction des écrans d'ordinateur. Nos *I-pad*, *Smartphones*, *icônes*, *appli* et *autres gadgets* nous fascinent de leurs splendeurs, dilatent nos instants de vie.³³ Ils nous laissent en même temps dans une « lecture spatiale éclatée »³⁴ de notre environnement collaboratif et interactif. Notre vue sur l'avenir du monde rappelle la ligne d'horizon qui toujours recule à mesure qu'on avance. Jusqu'où ira l'innovation ? On ne sait qu'en augurer l'ordre du possible, sans préfigurer l'impossible. Chaque innovation technologique synthétise à la fois des avancées et des risques. Cette ambivalence est à l'aune des paradoxes du progrès et des ruptures stratégiques.³⁵ C'est qui est dans l'ordre de la nature : chaque médaille a son revers, chaque lumière a sa part d'ombre.

Seulement l'humanité a mis au point un environnement cybernétique qui défie les lois de la nature. Le cyberespace est espace artificiel, de moins en moins vu comme espace virtuel, mais comme un territoire opérationnel pour les puissances centrifuges des États. L'informatique est de ces dimensions uniques qui, des causes cybernétiques dans le cyberespace, produisent des effets cinétiques dans l'espace et l'hyperespace.³⁶ Véritablement, le mouvement de la cause est la vie des effets.

En 1996, la fusée Ariane 5 est montée en plein milieu du ciel pour voir son moteur s'arrêter et l'engin enclencher son autodestruction. Un problème de logiciel fut à la base de la catastrophe. Pour des économies de 800.000 francs de simulation informatique, les programmeurs avaient décidé de copier le même logiciel précédent d'Ariane 4. Ce dernier avait un calcul du seuil d'admissibilité bien inférieur aux modifications de la puissance du moteur par rapport à Ariane 5.

³³ O. CACHARD, *La régulation mondiale du marché électronique*, LGDJ, Paris, 2002, p. 17 et s.

³⁴ J. ROCHFELD, *Les nouveaux défis du commerce électronique*, LGDJ, Lextenso éd., 2010, pp. 6-8.

³⁵ B. TERTRAIS, *Les vingt prochaines années, l'avenir vu par les services de renseignement américains*, Les Arènes, Paris, 2017.

³⁶ M. COUSTON, *Droit spatial*, Ellipses Paris, 2014. Nous disons que les satellites de télécommunications fonctionnent hors de l'orbite terrestre. Des robots explorateurs sont envoyés dans les confins de l'espace extra-atmosphérique.

Le seuil de tolérance physique ne correspondait pas avec les mises à jour logiques, l'appareillage a disjoncté. Une erreur informatique fit ainsi perdre 266 millions d'euros au programme Ariane.³⁷

En 2009, l'expertise informatique a montré que la marque de voiture Toyota Lexus ES350, suite à un problème de logiciel, enclenchait l'accélération jusqu'à 150 Km/h tout en désactivant la pédale de frein. 200 à 400 morts plus tard, le marketing Toyota accusait constamment les conducteurs de confondre les pédales et donc de perdre les pédales. Ce fut finalement un bug informatique identifié qui causait autant de morts et provoqua une perte de 2,3 milliards d'euros pour la marque japonaise.³⁸

Plus proche de nous, la défaillance informatique semble la piste d'explication du crash du vol 302 d'Ethiopian Airlines survenu le 10 mars 2019. Le vol devant relier Addis-Abeba, capitale de l'Éthiopie, à Nairobi, celle du Kenya, s'écrasa six minutes après son décollage, tuant ses 157 passagers. Entré en service en 2017, le Boeing 737 Max 8 était déjà livré en 350 exemplaires en janvier 2019. Il avait initialement obtenu son avis de sécurité de la part de la FAA, autorité fédérale américaine de l'aviation, avant que celle-ci se rebiffe le 13 mars 2019 par la suspension de tous vols de cet aéronef. Pour Ethiopian Airlines, les données ADS-B reçues par satellite et une pièce des débris porte à croire que l'aéronef était conçu pour piquer du nez. Nous sommes néanmoins loin de conclure, tant que les enquêtes demeurent en cours.³⁹

Accusé d'être intrusive, l'informatique cohabite avec nous ou nous colonise. Elle nous servira ou nous asservira. En 2018, de source diplomatique : c'est vraisemblablement la montre connectée du journaliste saoudien Kashogi qui a trahi ses assassins, se croyant en secret derrière les murs du consulat de son pays en Turquie... Qu'advient-il de nous, sous l'empire de l'intelligence artificielle et des objets connectés ? Nous en réservons les esquisses, sans esquive, pour d'autres approfondissements...

Qu'à cela ne tienne, la technique informatique « anime » les objets de notre quotidien. Elle assure l'interopérabilité de nos systèmes réseautés ainsi que leur communicabilité avec le langage humain. Elle est au service du « village global » de Mac Luhan. La globalisation n'est pas sans géopolitique, ni géo-économie.⁴⁰ En appui à la mondialisation, l'Internet catalyse deux de ses phénomènes décrits par Paul Valéry : l'« enchaînement des parties du Globe » et

³⁷ Données recueillies : *Cours de Droit de l'Informatique et législation sociale*, Travaux pratiques : « Bugs informatiques », présentés par l'étudiante Rashidi Asende Ketsia sous la direction du Prof Kodjo Ndukuma, G2 FASI, UPC, Kinshasa, mars 2019.

³⁸ Idem.

³⁹ Sources : Actualités mi-mars / avril, Informations publiques, Presse audiovisuelle, JT France 2, TFI, France 24, etc.

⁴⁰ M.-A FRISON-ROCHE, *Les 100 mots de la régulation*, PUF, Coll. Que sais-je ?, Paris, 2011, pp. 93-94. La globalisation traduit « un phénomène radicalement nouveau, celui des échanges économiques sans aucune contrainte de temps et de lieux, portant sur des biens sans corporalité puisqu'il s'agit d'informations ».

l'« explosion des flux » économiques.⁴¹ Il faut déchiffrer, à l'aide des chiffres, le particularisme de l'économie numérique.

B. L'économie numérique déchiffrée en chiffres

La révolution numérique concerne les cycles de production, de distribution et de consommation de l'économie.⁴² L'économie numérique s'est détachée en tant que valeur pure du simple objet des infrastructures de l'information.⁴³ Le monde de 2017, c'était 4,05 milliards d'internautes.⁴⁴ Des mécanismes spécifiques caractérisent l'univers numérique et son économie, notamment : l'effet de réseau, le marché biface ou marché à deux versants, les services non-exclusifs, les biens non-rivaux, l'ubérisation de l'économie et du droit⁴⁵ ...

1. Le particularisme de la *Net economy* et le gigantisme hégémonique des GAFA

D'ores et déjà, ce qui marque les esprits est le dynamisme du marché numérique : « quatre ans [seulement] après son lancement (en 2004), *Facebook* comptait déjà près de 150 millions d'utilisateurs »⁴⁶ contre + 2,5 milliards à date. Avec la même célérité des affaires, « *Whatsapp*, né en 2009 », racheté en 2014 par Facebook, compte 400 millions d'utilisateurs » pour 2018.⁴⁷ Il est difficile de comprendre d'emblée le modèle économique des géants du numérique : comment réalisent-ils de gros bénéfices, tout en offrant des services gratuits aux usagers ? Face aux oligopoles d'un autre type, les instruments *ex post* des autorités de concurrence s'émoussent. L'économie numérique étant disruptive,⁴⁸ elle rompt avec les habitudes de considérer le prix payé et de circonscrire le marché pertinent pour sanctionner les positions dominantes ou les concentrations.⁴⁹

⁴¹ Ph. Moreau Defarge, *La mondialisation*, 9^e éd., PUF, coll. Que sais-je ?, Paris, 2012, pp. 3-7.

⁴² J. RIFKIN, *La troisième révolution industrielle, comment le pouvoir latéral va transformer l'énergie, l'économie et le monde*, éd. Les liens qui libèrent (LLL), 2012.

⁴³ M. DE SAINT PULGENT, « Les besoins d'interrégulation engendrés par Internet. Propos introductifs », in M.-A. FRISON ROCHE (sous la dir.), *Internet, Espace d'interrégulation*, Dalloz, Paris, 2016, p. 3. « Définie strictement, l'économie numérique se compose de quelques secteurs spécialisés tels que les télécommunications, l'édition des logiciels ou les sociétés des services et d'ingénieries informatiques (SS21) ; mais elle se déploie aujourd'hui bien au-delà et tend à transformer la qualité des secteurs d'activité : industries culturelles, presse, commerce et distribution, transport des personnes, services financiers... »

⁴⁴ *Word Stat*, 2017.

⁴⁵ Pour l'ubérisation, cf. : K. NDUKUMA ADJAYI, *La régulation de l'économie numérique*, Journées académiques de la Faculté d'administration des affaires et des sciences économiques, Université Protestante au Congo, 20 avril 2018.

⁴⁶ M. CHEVALLIER, « Les Gafa sont-ils dangereux », Dossier, GAFA : comment les dompter ?, *Alternatives économiques*, n°385 ; décembre 2018, p. 60.

⁴⁷ *Ibidem*.

⁴⁸ P.-J. BENGHOZI, « L'économie numérique : une économie disruptive ? », *Cahier français, L'économie à l'heure du numérique*, n° 392, La documentation française, Mai - juin 2016, spéc. pp. 2-8.

⁴⁹ M. CHEVALLIER, *op.cit.*, p. 60. « Elles se montrent désarmées face à ces oligopoles multiservices et multiproduits, dont les usagers ne sont souvent pas ceux qui financent directement le service à l'instar du moteur de recherche Google financé par la publicité ».

Avec l'effet de réseau, l'utilité d'un service s'accroît avec son nombre d'utilisateurs.⁵⁰ Le marché biface, marché à deux versants, exprime le mode de fonctionnement d'une offre de gratuité de service pour ses consommateurs, tandis que d'autres mécanismes en financent le coût. Aujourd'hui avec l'Internet, « "si c'est gratuit, vous êtes le produit", martèle un traditionnel mantra de l'économie numérique ». Deux auteures françaises ont évoqué l'usage fait de nos données personnelles et traces informatiques par les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Twitter, Microsoft). Et ce, « à l'insu de l'individu qui en est à l'origine, pour dégager des profits colossaux ».⁵¹ Nos assertions suivantes analysent le fait en une nouvelle guerre, celle de l'intelligence économique et de l'investissement immatériel.⁵²

En 2008, seule *Microsoft* figurait dans le Top 10 des premières capitalisations boursières. Dix ans plus tard, la hiérarchie économique est renversée : sept entreprises du numérique ont détrôné « les grands groupes pétroliers *Exxon Mobil* ou *Shell*, le superconglomérat industriel *General Electric*, aussi bien que les géants bancaires *Bank of America* et *Citigroup* ».⁵³ D'abord *Apple* en août 2018, ensuite *Amazon* le 4 septembre avaient dépassé le seuil symbolique jamais égalé de 1000 milliards de dollars de leur valorisation au Nasdaq, la bourse américaine de la technologie *high-tech*. Ce record, assez chahuté, a dû être ramené en dessous de sa prodigieuse barre atteinte. Le seuil américain représente l'équivalent des dix grosses plus grosses valeurs réunies du CAC40, la bourse française.⁵⁴

Notre tableau des GAFAM

	Google	Apple	Facebook	Amazon
Date de création		1998	1976	2004
Capitalisation boursière		714 milliards \$	840 milliards \$	380 milliards \$
Chiffre d'affaires		110,8 milliards \$	229,2 milliards \$	40,6 milliards \$
Bénéfice Net		12,7 milliards \$	48,3 milliards \$	15,9 milliards \$
Effectif (employés, ETP)		80.110	123.000	25.105
Trésorerie		101,9 milliards \$	268,9 milliards \$	41,7 milliards \$
				1994
				731 milliards \$
				177,9 milliards \$
				3 milliards \$
				566.000
				20,5 milliards \$

Source : Rapport annuel, 2017 ; pour la capitalisation boursière au (21 novembre 2018) : Google Finance

Pour 2017-2018, les chiffres du tableau témoignent de la suprématie de ces incontournables géants du Net.⁵⁵ Les marchés africains et congolais ne sont pas en reste.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ V.-L. BENABOU et J. ROCHFELD, *À qui profite le clic ? Le partage de la valeur à l'ère numérique*, Odile Jacob, coll. corpus, Paris, 2015, pp. 19-20.

⁵² Cf. Section 2 du texte.

⁵³ M. CHEVALLIER, *op.cit*, p. 60.

⁵⁴ Ibidem.

⁵⁵ J. DELEPINE, « Peut-on réguler les Gafa ? » Dossier, GAFAM : comment les dompter ?, *Alternatives économiques*, n°385 ; décembre 2018, pp. 65-66.

2. Le réalisme congolais et africain à l'ère numérique de l'économie

Selon l'observatoire officiel du marché de la téléphonie mobile, au cours du deuxième trimestre 2018 (Avril, mai, juin), l'ARPTC a enregistré les chiffres suivants :

- 35.423.619 abonnements téléphoniques ;
- 13.414.013 souscriptions à l'Internet mobile ;
- 7.304.142 souscriptions à la monnaie électronique ;
- 326.701.097 \$ de revenu pour le total des services, à raison de : 218.050.972\$ en appels vocaux, 21.829.696\$ en SMS ; 59.075.983\$ en Internet mobile ; 16.008.625\$ en monnaie électronique et 11.735.821\$ en autres revenus.⁵⁶

Pour le continent noir, les études publiées par Forbes Afrique en 2015 attestent de la vitalité de l'économie numérique.⁵⁷ En 2013, la téléphonie cellulaire enregistrait 617.279.080 personnes, y compris de nombreux usagers des modes d'accès mobiles. Quoique des réseaux nationaux à fibre optique s'installent, c'est surtout la téléphonie mobile 3G et 4G qui assure les connexions pour une moyenne de 70% de la population africaine à l'Internet. 160 opérateurs mobiles composent son « paysage télécom », soit une moyenne de 3 opérateurs par pays. L'Afrique compte 167 millions d'utilisateurs d'Internet (sur les 3 milliards dans le monde).⁵⁸

La contribution des TIC au PIB africain avait été estimée à 18 milliards de dollars américains. Cependant, le taux d'accès à l'Internet haut débit reste encore faible en Afrique : seulement 2 pays africains dépassent le seuil des 50% (Maroc et Seychelles).⁵⁹ La téléphonie mobile est un marché qui produit 7% des recettes fiscales totales de l'Afrique subsaharienne, soit près de 71 milliards de dollars entre 2000 et 2012, selon le rapport spécialisé de « *Bearing point* ». Pour GSMA, « la croissance de ce secteur [...] a eu un impact direct de 32 milliards USD, incluant le paiement de 12 milliards USD de taxes et a généré environ 4,4% du PIB de la région (en incluant les effets de la technologie mobile sur la productivité du travail) créant plus de 3,5 millions d'emplois temps plein (ETP) ». ⁶⁰

Ces chiffres témoignent de la vitalité de l'économie mondiale du numérique, dont le centre névralgique se situe en Californie, dans la baie de San Francisco au *Silicon Valley*. En effaçant les frontières du monde, le cyberspace étend la souveraineté de certains Etats et rétrécit l'espace de contrôle de ceux qui ne se sont pas dotés de la puissance informatique. D'après la réflexion de Scott

⁵⁶ AUTORITE DE REGULATION DES POSTES ET DES TELECOMMUNICATIONS DU CONGO, *Observatoire du Marché de la téléphonie mobile, Rapport du 2^e trimestre 2018*, Direction Economie et Prospective, Kinshasa, Juin 2018, p. 48.

⁵⁷ K. NDUKUMA ADJAYI, *Droit de l'économie numérique. E-commerce et dérégulation européenne, française, internationale, africaine et congolaise*, L'Harmattan, Coll. Enjeux et droits numériques, Paris, 2019, p. 37.

⁵⁸ Ibidem.

⁵⁹ Ibid. Ils sont suivis de l'Afrique du Sud, de l'Île Maurice, du Kenya et Nigéria, qui enregistrent des taux compris entre 38 et 50%. Treize pays ont des taux compris entre 10 et 20% et le reste (dix-huit pays) comptent moins de 10% de leur population ayant accès à Internet.

⁶⁰ ALINDAOU (Consulting international), *La révolution numérique en Afrique : le saut qualitatif pour fournir les biens et services*, Étude présentée au Forum Forbes Afrique, Brazzaville, juillet 2015, pp. 45.

Malcomson sur l'emprise de la géopolitique du cybermonde et du commerce sur le Web « Silicon Valley a grandi comme une filiale de l'armée et du renseignement des États-Unis ». ⁶¹ La guerre des intelligences est sous-jacente à cause de la confrontation des mondes sous le sceau des techniques numériques. Le fleuron de l'informatique occulte le fleuret à peine moucheté des guerres multiformes via les champions du Net et d'influences entre les puissances étatiques.

Dans une interview en 2015, le Président Barack Obama a été on ne peut plus clair dans la rhétorique d'une mainmise américaine dans le domaine : « Nous avons possédé Internet. Nos entreprises l'ont créé, l'ont étendu, l'ont perfectionné, de telle manière qu'ils [les Européens, ndlr] ne peuvent pas lutter ». ⁶²

II. La guerre de l'intelligence économique et de l'investissement immatériel

Sur le plan technique, onze des treize serveurs-racines du Net sont physiquement situés sur le territoire américain. Ce sont les *legacy root name servers*. L'architecture du Net reste quand même américano-centrée. Elle est faite de telle sorte que l'information remonte la chaîne des serveurs depuis n'importe quel ordinateur connecté, jusqu'à *Root Zone File / Root A* hébergé aux États-Unis sous gestion de l'ICANN... ⁶³

Il faut finir par admettre que l'Internet et le code informatique sont au service d'une extension de la puissance de certains États au détriment des autres. Il est rappelé que l'Internet reste américano-centré, quoique la Chine et la Russie ont pu démontrer la possible « balkanisation du Net » et les relents nationalistes pour ~~une~~ reconquérir le leadership sectorisé du Net. Et ce, avec leurs propres champions et à l'aide de la censure de contenus.... « La fin de la guerre froide a donc opéré un passage entre une stratégie de conquête géopolitique et une stratégie de domination géoéconomique ⁶⁴ ». Depuis l'époque du Président américain Ronald Reagan (1985), la politique industrielle américaine appuie la guerre économique, au tournant de la guerre froide idéologique. NBYP

Chaque État-Nation non seulement travaille à son autodétermination en tant que tel, mais aussi à sa protection contre les menaces de puissances extérieures. En ce sens, « les relations [entre] les armes et la guerre ont été réordonnées » ⁶⁵ sur des fondements de l'ordre westphalien. NB L'économie mondiale est devenue le théâtre d'une guerre économique. Les pays riches protègent le train de leur confort et creusent leurs avances. Les pays pauvres courent le risque de s'appauvrir.

⁶¹ S. MALCOMSON, « Spliternet - how geopolitics and commerce are fragmenting the Word Wide Web », OR Books, US, 2016, cité par X. RAUFER, *op.cit*, p. 39.

⁶² P. CHARDON, *op.cit*, pp. 11-12. Pour un exemple plus contemporain : K. SWISHER, « White House. Red Chair. Obama Meets Swisher », *Recode.net*, 15 février 2015. [www.recode.net/2015/02/15/white-house-red-chair-obama-meets-swisher/] (consulté le 3 août 2017)

⁶³ E. LAGRANGE, *L'Internet corporation for assigned names and numbers : un essai d'identification*, éd. A. Pedone, Paris, 2004, pp. 305-346 (Extrait broché : RGDIP, 2004-2).

⁶⁴ X. LEONETTI, *La France est-elle armée pour la guerre économique ?*, Armand Collin, Paris, 2011, pp. 19-22

⁶⁵ *Ibidem*, p. 17.

Il faut observer l'émergence d'un ordre public économique à l'ère du numérique (A). Les efforts congolais d'affirmation de souveraineté sont hélas dépassés au regard des activités numériques. (B).

A. L'indépendance du Net au service de la géo-économie

L'économie numérique n'est pas née d'un ordre spontané, mais d'une hégémonie pensée, calculée et financée. « La géo-économie est [...] le fait des États, des grandes firmes internationales, lesquels développent, chacune dans son domaine, des stratégies mondiales. [...] La géopolitique traduit une quête du pouvoir territorial [...] la géoéconomie vise une suprématie technologique ou commerciale. À l'époque, l'Amérique a très vite compris l'étendue des nouveaux enjeux mondiaux. »⁶⁶ Elle a soumis la vision expansionniste de son marché et, derrière celui-ci, de sa souveraineté, pour mieux soumettre les adhérents à ses lois néolibérales.

1. L'indépendance du Net au service des dominations et non des souverainetés

La déclaration d'indépendance du cyberspace du 15 février 1996 fédère les « libertariens » autour de la liberté totale allant au-delà des libertés publiques, celles d'expression et d'entreprise en l'occurrence.⁶⁷ Ils prônent aussi bien la régulation du cybermonde par le « code informatique » (anonymat, pseudonymes et cryptographie) que la régulation de son économie par le seul marché.

En premier lieu, ils rejettent toute entrave légale ou étatique de la libre circulation de l'information. Ces « héritiers des fondateurs de l'Internet » ont pour credo la confiance aux technologies pour réguler le monde, selon l'expression popularisée « *code is Law* ». ⁶⁸

Derrière la gratuité apparente des services en ligne, chaque clic de souris nourrit la suprématie étrangère. « L'Internet n'est pas une initiative abstraite décorrélée des enjeux nationaux. D'initiative américaine, l'Internet est sous le contrôle américain. L'Internet est une extension virtuelle des États-Unis sous leur domination absolue : la loi régit le comportement dans le monde physique ; le code informatique, dans le monde virtuel, détermine l'existence même ». ⁶⁹ L'économie numérique est une douce guerre sous le *soft power* des icônes de l'informatique mondiale... ⁷⁰ On ne se contentera pas d'une évaluation, suivant la culture des ingénieurs, selon laquelle : le système est bon s'il fonctionne bien. Nul n'est besoin de

⁶⁶ Ibid., pp. 19-22.

⁶⁷ J. P. BARLOW, « A declaration of the independence of Cyberspace », 8 février 1996, [https://www.eff.org/fr/cyberspace-independance] (consulté le 12 février 2017).

⁶⁸ O. ITEANU, *Quand le digital défie l'État de droit*, Eyrolles, 2016, Paris, p. 24-27. Lawrence Lessig, juriste américain, a popularisé en 2000 l'expression « *Code is law* », considérant la technique et la technologie d'Internet comme les gardiens de la liberté totale sur le réseau des réseaux.

⁶⁹ P. BELLANGER, *op.cit.*, p. 15.

⁷⁰ *Soft power* : capacité d'un pays à séduire et à rayonner par son modèle, par ses valeurs, par son mode de vie. La culture américaine suscite l'adhésion plus que le rejet. (NHP, autum)

X s'interroger sur les fons dernières ; d'aller voir derrière le décor ». ⁷¹ Face à la technique, le juriste, entre ombres et lumières, ne cherche ni l'ultraviolet ni l'infrarouge. Il s'interroge sur le droit et ses transformations nécessaires pour saisir par la norme l'objet technique en présence dans la société à réguler.

En second lieu, les grandes entreprises de l'Internet croient dans le marché total avec un minimum de régulation étatique ou pas du tout d'ailleurs. Elles sont désignées comme GAFAM pour dire *Google, Amazon, Facebook et Apple*, auxquels *Microsoft et Twitter* s'ajoutent pour devenir GAFAM ou GAFTAM, sans oublier les plateformes de services comme *Uber* ou *Airbnb*. Pour le droit, il n'en demeure pas moins que « même dans le monde numérique, l'État est là et doit toujours être là ». ⁷² L'enjeu du droit n'est toutefois plus la régulation des télécoms uniquement, mais il concerne aussi la gouvernance économique et technique de l'Internet. ⁷³

Nous sommes bien dans le décryptage. « Pour sa part, la géoéconomie s'intéresse aux relations entre les puissances à travers un espace virtuel qui est celui de l'économie. Cet espace ne dispose pas de frontières terrestres. Il existe donc une différence majeure entre le concept de géoéconomie et celui de géopolitique. [...] ». ⁷⁴ Notamment, en créant le mécanisme de « capital-risque » ⁷⁵, les Etats-Unis ont financé leur puissance dans le cyberspace. En la matière, pour 128,3 milliards de dollars atteints en capital-risque, selon KPMG : 47% des fonds ont servi à l'innovation américaine, 44% pour l'Asie et 9% seulement pour l'Europe. ⁷⁶

2. La face cachée d'une imposition d'apatridie des normes dans des États souverains

La finitude des ressources naturelles est source des tensions sur le marché, pour les acquérir, spéculer ou les échanger. L'exclusivité et la rivalité sont attachées à la valeur traditionnelle des choses du monde. En revanche, l'économie du Net s'en est largement délestée pour se délecter de la valeur du clic. ⁷⁷ Dans l'univers informatique, la consommation d'un service par un agent n'épuise ni la quantité, ni n'empêche l'accès pour un autre. ⁷⁸ Désormais, les paradigmes de guerre sont enclins de changements : « À l'origine, la souveraineté s'affirm[ait] par la violence, et son dernier rempart est la force armée : il n'y a pas de souveraineté sans puissance. Et il n'y a pas de puissance sans richesse. Richesse des ressources, richesse agricole ou

⁷¹ X. RAUFFER « Démons et merveilles du "prédictif" : une bonne fois pour toutes... », A. ESTABLIER et X. RAUFFER, *Cybermonde et nouvelles menaces*, *op.cit.*, p. 39.

⁷² R. BISMUTH, « L'intervention régulatrice de l'État sur les flux transfrontaliers *via* Internet : un système de contrainte », in M.-A. FRISON ROCHE (sous la dir.), *Internet, espace d'interrégulation... op.cit.*, pp. 99-108.

⁷³ L. BELL, *op.cit.*, p. 17. Cf. « Chapitre introductif : l'émergence de la gouvernance "multiparties prenantes" ».

⁷⁴ X. LEONEII, *op.cit.*, pp. 19-22.

⁷⁵ M. CHEVALLIER, *op.cit.*, pp. 60-61. La spécialité du mécanisme, né en 1990, est de financer moyennant une participation au capital des jeunes entreprises non encore rentables et qui ne peuvent être admises aux emprunts des banques.

⁷⁶ *Ibidem*.

⁷⁷ *Ibid.*

⁷⁸ I. CROCO, *Régulation et réglementation dans les télécommunications*, Economica, coll. Nouvelles technologies de l'information et de la communication, Paris, 2004.

industrielle, richesse des services, et désormais richesses des réseaux informatiques. L'équation est simple : l'absence de souveraineté sur les réseaux numériques nous prive de la valeur – valeur prise chez nous et accumulée ailleurs –, ce qui en retour nous appauvrit et nous empêche, en conséquence, de demeurer souverains. »⁷⁹

Aussi, les deux aspects du point 1 ci-dessus renforcent-ils l'idée d'un slogan d'indépendance, alors même que « la géopolitique ne se limite pas aux seuls États et entreprises multinationales. Les groupes humains peuvent aussi concevoir des stratégies géopolitiques ». ⁸⁰ Sous l'ombre des GAFA gît la puissance d'un État...

Selon Pierre Trudel, la souveraineté, c'est commander par la norme.⁸¹ Pour la France, Cécile Roques-Bonnet pense que le cadre juridique de 1958 et ses institutions furent sur le point d'être dépassé pour dire le droit en réseau.⁸² En agissant sur le plan local, le droit étatique est devenu impuissant à encadrer le phénomène global de l'Internet. Selon Mireille Delmas-Marty, « La règle fait aller le droit [...] Mais parfois la réalité ne se plie pas, ou échappe, parce qu'elle a pris des formes inédites ou trop complexes, à la "linéaire" du droit [...] mett[ant] le droit au défi ». ⁸³ De nombreux artefacts du numérique débordent non simplement du cadre économique et technique, mais véritablement du cadre juridique. Sur l'axe normatif, que reste-t-il de la puissance publique si elle ne sait imposer la norme juridique. Le droit souple (*soft law*) d'origine polycentrique prend le pas sur le droit rigide (*hard law*) d'origine étatique. Le droit apparaît décidément comme un droit mou, à force d'être un droit flexible.⁸⁴ Et, nous n'inventons pas les mots !

Qu'en est-il de nos souverainetés dans le village planétaire ? Flétrissent-elles en peau de chagrin ou faut-il faire peau dure à l'épreuve du Net, redéfinissant les frontières du monde et de ses puissances ?

À la manière du doyen Jean Carbonnier, « il existe dans nos sociétés des "poches" de non droit qui correspondent souvent à des anomalies économiques. Ces anomalies dans un état d'économie de marché influent sur le droit, qui ne peut se faire l'écho de ces phénomènes ». ⁸⁵ On en revient au « flou du droit » du Mireille Delmas-Marty,⁸⁶ pour considérer que nos droits objectifs et subjectifs sont floués... Les deux auteurs ont beaucoup réfléchi sur les problématiques de ces droits venant d'ailleurs, qui se cachent à peine et avec peine d'être des droits étrangers. (MMA)

⁷⁹ P. BELLANGER, *La souveraineté numérique*, Stock, Paris, 2014, p. 14

⁸⁰ X. LEONETTI, *op.cit.*, pp. 19-22

⁸¹ P. TRUDEL, « La souveraineté en réseau », in A. BLANDIN-OBERNESSER (sous la dir.), *Droits et souveraineté numérique en Europe*, 1re éd., Bruylant, Bruxelles, 2016, p.14.

⁸² M. ROQUES-BONNET, *Le Droit peut-il ignorer la Révolution numérique ?*, éd. Michalon, Paris, 2010.

⁸³ M. DELMAS-MARTY, « À l'heure de la mondialisation, nous avons besoin d'un droit flou », in *Libération*, Paris, 23 septembre 2016.

⁸⁴ J. CARBONNIER, *Flexible droit : Pour une sociologie du droit sans rigueur*, 10^e éd., Paris, LGDJ, 2001, p. 496.

⁸⁵ Ibidem.

⁸⁶ M. DELMAS-MARTY, *Le Flou du droit*, PUF, coll. Quadrige Essais Débats, Paris, 2004.

B. La technique informatique, les peuples, les États et les souverainetés

De façon utilitariste, la souveraineté est la possibilité, la capacité et le moyen politico-juridique de contrôle de son devenir national. Hier déjà elle se déclinait en épithète significative accolée à l'indépendance économique, après nos indépendances politiques. Depuis la fin officielle du colonialisme,⁸⁷ il reste encore de vivre la souveraineté économique de l'Afrique et d'étancher la soif de développement de ses populations. Aujourd'hui le post-modernisme met en avant le concept de souveraineté numérique, alors même que l'Afrique peine à toujours faire triompher ses souverainetés...

1. L'Internet : une espèce d'espaces

L'Internet américain se nourrit des traces informatiques du monde entier. Internet éloigne l'emprise des institutions nationales sur le devenir de notre monde à cause de ses propriétés dématérialisées, déterritorialisées et transfrontières. Ce dernier est désormais une de ces « espèces d'espaces » de George Perec.⁸⁸ En tant qu'indéniable « espace de notre vie [...] ni homogène, ni isotrope »⁸⁹, le Web répond à une logique de territoire, sans être un territoire à proprement parler. En effet : « Le territoire est un espace multidimensionnel qui intègre à la fois des facteurs statiques (topographie par exemple) et des caractéristiques plus dynamiques (au travers notamment des hommes et des ressources) ».⁹⁰ Le cybermonde tend de plus en plus à supplanter notre monde physique, plusieurs auteurs ont avancé l'idée d'une véritable souveraineté numérique.⁹¹

Réellement, l'expansion du cyberspace déploie une *lex electronica* multidimensionnelle produite par les acteurs privés de la "toile". Ses sources semblent ainsi avoir émergé d'une part importante des normes techniques de l'Internet (référentiels de sécurité, d'accessibilité et d'interopérabilité) qui sont à la base du fonctionnement du réseau.⁹² La déterritorialité de la technique transperce les frontières maritimes, aériennes ou terrestres : elle se joue des barrières de souveraineté territoriale. D'un autre côté, il apparaît, une *lex mercatoria* au titre de symbole que des sources privées et les forces du marché peuvent produire une normativité. C'est « notamment à travers les contrats, les usages, les principes généraux du droit, la jurisprudence arbitrale, voire le pouvoir institutionnel de certaines organisations privées ».⁹³ Le marché numérique dispose de ses sources informelles que le formalisme étatique ne connaît pas toujours.

⁸⁷ A. CÉSAIRE, *Discours sur le colonialisme*, Présence Africaine, Paris, 1955 et 2004, pp. 7-74

⁸⁸ G. PEREC, *Espèces d'espaces*, éd. Galilée, essai, Paris, 1974.

⁸⁹ Ibidem.

⁹⁰ X. LEONETTI, *op.cit*, pp. 19-22

⁹¹ Cf. A. BLANDIN-OBERNESSER (sous la dir.), préc. P. BELLANGER, préc. P. TÜRK et C. VALLAR, *La souveraineté numérique, le concept, les enjeux*, éd. mare & martin, coll. droit public, Paris, 2017.

⁹² P. TRUDEL ; « La *lex electronica* », in A. CH. MORAND (dir.), *Le droit saisi par la mondialisation*, Bruylant, Bruxelles, 2001, p. 254 et s.

⁹³ B. GOLDMAN, « Frontières du droit et *lex mercatoria* », *Arch. Philo. Dr.*, 1964, vol. IX, pp. 177-192. S. ROMANO, *L'ordre juridique*, traduction par L. François et P. Gothot, Paris, Dalloz, 1975, pp. xxii et 174.

Nous sommes entièrement d'accord avec Pierre Bellanger dans ses vues de souveraineté numérique.⁹⁴ Face aux assauts extérieurs du numérique, la République démocratique du Congo lutte sans vaincre... Pourquoi et comment ?

2. La RDC et ses rustines de souveraineté numérique

Dans son ordonnance n°87-243 portant réglementation de l'activité informatique au Zaïre, le Maréchal Président Mobutu Sese Seko Kuku Kwendu Wa Zabanga, fils de Mama Yemo, Président fondateur du MPR Parti-État⁹⁵ imposait que « [t]oute acquisition de moyens informatiques en provenance de l'étranger [soit] soumise au visa préalable du service présidentiel d'étude »⁹⁶, y compris « [t]out contrat relatif à de telles acquisitions ».⁹⁷ Qui mieux qu'un épris du pouvoir autoritariste saurait flairer que l'univers informatique, annonçant l'avènement de l'Internet, était plus qu'une innocente technologie, mais une menace. Ressentie comme une menace directe, pouvant sonner le glas du mobutisme, mais il fallait agir au nom de l'alibi de « souveraineté nationaliste ». Cette fameuse souveraineté nationale est souvent parodiée et galvaudée, au service enjolivé des causes dictatoriales : un paravent constitutionnel face aux poussées démocratiques extérieures... *C'est un nouveau slogan.*

Comme aujourd'hui l'Informatique transperce les frontières, « Internet est une bénédiction pour la déstabilisation politique d'un régime autoritaire ».⁹⁸ Monsieur Léon Nembalemba, député national de la législature 2018-2023, a dit que Mobutu n'aurait jamais fait plus de 32 ans au pouvoir s'il avait existé, de son temps, les réseaux sociaux. Les printemps arabes ont démontré la pertinence de tels propos. Comme au Burundi en 2013[?], au Tchad et au Soudan en 2019, les autorités congolaises ont eu à décider des suspensions drastiques d'Internet en janvier 2015 et en décembre 2018 – janvier 2019 sur l'ensemble du territoire national.⁹⁹ Il y a quelques années au Maroc, ce fut pour des raisons de concurrence, et au Brésil pour refus de coopération policière, que l'autorité publique a décidé d'interdire *Skype* et *Whatsapp*.¹⁰⁰ Même si

⁹⁴ P. BELLANGER, *op.cit*, p. 12. « La souveraineté est, pour une nation démocratique, l'expression sans entrave sur son territoire de la volonté collective de ses citoyens [...] L'État moderne est l'incarnation de cette autonomie et de cette indépendance. [...] la souveraineté s'exprime sur un territoire : sur une zone définie, tout répond de la règle collective. Les personnes, produits et services en vigueur, et la loi s'impose à tous. Des jouets d'enfants au franchissement de l'espace aérien, le principe s'applique... Sauf pour les réseaux numériques ! ».

⁹⁵ Ces éloges sont le sarcasme de la dimension totalitaire et autoritaire voulue pour le Zaïre (actuelle RD Congo) pour celui qui, tenant au sens propre le flambeau du régime – flambeau dûment dessiné sur le drapeau national de l'ex-Zaïre – s'en disait le « timonier »...

⁹⁶ Article 4, ordonnance 87-243 du 22 Juillet 1987 portant réglementation de l'activité informatique en République du Zaïre, JOZ, n°15, 1^{er} août 1987, p. 21.

⁹⁷ Ibidem.

⁹⁸ P. BELLANGER, *op.cit*, p. 13.

⁹⁹ K. NDUKUMA ADJAYI, *Droit des télécoms et du numérique, Profil africain et congolais, prospective d'Europe et de France*, L'Harmattan, Paris, 2019.

¹⁰⁰ [<http://www.jeuneafrique.com/mag/298324/economie/whatsapp-skype-vibercasse-tete-operateurs/>] (consulté à nouveau le 8 octobre 2016).

Rapport Ruddy
Inter-nation

avant

la vie ne fut plus aussi dans sa gaité, mais sûreté et souveraineté obligent ! En demeure-t-il moins que nos sursauts de souverainetés peuvent réellement endiguer l'inéluctable ?

Malheureusement, dès le départ, la « rente informationnelle » des opérateurs privés influe sur les rapports de forces entre les opérateurs du marché et la régulation étatique chargée du rôle d'arbitre. Le fait pèse sur le droit, en renforçant l'« asymétrie d'information » en faveur du marché des oligopoles et au détriment de son régulateur. La « capture du régulateur » est un risque important face au comportement stratégique des entreprises privées, mobilisées pour influencer à leur avantage les politiques publiques. Il faut compter aussi que la déterritorialité des opérations rend difficile l'emprise des fiscalités territoriales. Le train des innovations roule très vite. La veille est nécessaire pour que les États restent dans la course.¹⁰¹

En guise de transition sans conclure : Epilogoons

Nous vivons un monde qui valorise la donnée tout autant que ses canaux de diffusion. Ceux-ci sont restés dans l'ordre du kilomètre invisible d'un vaste écosystème informatique, peuplé d'infomédiaires et d'éditeurs de contenus. C'est bien cette économie de l'information qui présente des enjeux dépassant les seuls secteurs de l'économie. L'Internet s'est invité dans les multiples aspects de la vie de l'homme. La société numérique est notre monde contemporain. Elle combine les acquis de l'économie rurale propre à la société féodale, celle autrefois fondée sur la richesse de la terre et la force de la main d'œuvre sous le joug du suzerain. Notre société informatisée a gardé tous les avantages durables des inventions de la première révolution industrielle : machine à vapeur, imprimerie de Gutenberg, pétrole et électricité. Nous lui devons l'incandescence et la vitesse du monde, que l'électronique est venu booster et tournebouler. La société de consommation est née des capacités décuplées de production, avec des moyens de distribution des valeurs d'une économie d'abondance. L'interventionnisme public avait marqué nos économies industrielles. En revanche, la nette impression que nous laisse la troisième révolution industrielle est que l'emprise de l'État recule au fur et à mesure que le réseau informatique prend du galon ou s'étend à l'échelon de la Planète. C'est bien de cette économie post-moderne dont il est question. La quatrième révolution industrielle est déjà en train de prendre corps et effet avec les objets connectés, l'intelligence artificielle et la robotique...

Nous vivons l'ère post-Snowden.¹⁰² Ici et maintenant, le Vieux continent s'est réveillé dans une rupture stratégique avec le Nouveau monde. L'Afrique n'est pas en reste, mais elle des tensions du monde et des influences internationales : derrière son côté Fashion (à la mode), le *soft power* agit. Nous sommes dans une guerre sans violence. Cela n'efface pas la brusque

¹⁰¹ D. ROUACH, *La veille technologique et l'intelligence économique*, PUF, coll. «Que sais-je?», Paris, 1996, p. 16.

¹⁰² N. ARPAGIAN, *La cybersécurité, mesurer les risques, organiser les défenses*, 2e éd., Que sais-je?, n°3891, PUF, coll. Droit-Politique, p. 3. « Ainsi débute l'"Affaire Snowden", du nom d'Edward Snowden, qui travaillait comme informaticien [...] sous-traitant de la NSA. C'est lui qui a fourni aux journalistes la masse de documents originaux permettant d'étayer leurs accusations d'espionnage généralisé, avec la participation des entreprises de pointe de la Silicon Valley. »

laideur de sa réalité. Somme toute faite, chaque guerre a en effet son échelle des dégâts. Du fait de l'industrie du numérique, notre pays assiste hagard et indolent à sa paupérisation, à cause de :

- la destruction de la valeur de nos industries culturelles sans en reconstruire ;
- la guerre du Coltan d'hier, et celle du Lithium et du cobalt demain, pour alimenter l'industrie de l'aéronautique hier et celle du Numérique aujourd'hui ;
- la destruction des métiers traditionnels comme celui de l'imprimerie et des vendeurs de journaux de la fameuse presse papier ;
- la destruction des métiers du savoir, tant les robots supplantent même les meilleurs enseignants ou *You Tube* offre à loisir des tutoriels gratuits ;
- la destruction de la sociabilité naturelle, faisant que des inconnus parlent à des anonymes sans même que les sollicitudes virtuelles ne combrent de réelles solitudes ;
- l'économie de prédation des données au détriment de notre dividende démographique ;
- l'économie de péage à l'image de *Uber* et *Airbnb* qui n'ont aucune voiture ni aucun hôtel, si ce n'est que le support binaire, mais qui sont plus riches que ceux qui ont investi dans le matériel et dans la pierre ;
- l'économie de verrouillage, qui nous rend dépendant des applications en ligne appareillant notre quotidien avec les incontournables *Apple store* ou *i-Tunes* ;
- la destruction des modèles économiques de redistribution des tâches et des avoirs, engendrant d'énormes gains rapatriés à l'étranger sans investissement matériel conséquent dans le pays ;
- la concentration des multinationales économiques contre d'autres start-up locales ;
- l'ascension fulgurante de l'empreinte écologique du Numérique des pays riches et émergents¹⁰³ non-rémunératoires pour la RDC qui est tenue de ne pas défricher la forêt vierge congolaise ; etc.

Pas d'espau eiq pour les petits

L'Afrique n'est pas préparée à vaincre dans la guerre des intelligences, mais à voir périr ses valeurs, soit par leur pérégrination, soit par leur destruction... Son investissement immatériel est faible.¹⁰⁴ On n'en finirait jamais avec la liste des affres du Numérique. « L'Internet détruit quatre emplois pour un créé. [...] L'économie entière se reconfigure inexorablement autour du réseau [...] La mondialisation a dévasté nos classes populaires. L'Internet va dévaster nos classes moyennes. »¹⁰⁵ Si l'esclavage avait pu durer 8.000 ans, le servage 2000, la chronique annoncée de la fin du salariat pointe déjà à l'orée 2030, après seulement 200 ans d'existence.¹⁰⁶ La jeune Afrique, mais Afrique prolifique, aurait-elle un avenir sombre pour ses souverainetés ?

¹⁰³ C'est à l'image de ce super-serveur noyé dans un lac naturel en Chine pour se refroidir mais qui en chauffant bouillit les poissons.

¹⁰⁴ *A contrario* : les États-Unis, c'est 2/3 des brevets déposés dans le monde, 2/3 des prix Nobel scientifiques, presque la moitié des satellites (en baisse). Les États-Unis, c'est 3% du PIB pour le volet R&D et des publications scientifiques mondiales, comme le Japon, face à 2% de moyenne européenne. Les États-Unis, c'est un budget de recherche militaire 5 fois supérieur à celui de l'UE.

¹⁰⁵ P. BELLANGER, *op.cit*, pp. 13-14.

¹⁰⁶ Cf. D. ZEIT, « Le match "Homme-Machine", *Problèmes économiques, le travail en 2030*, n°3107, La documentation française, Paris, mars 2015, pp. 5-13.

Pour l'intellectuel africain que je suis, il faut des politiques publiques efficacement pensées et appliquées. Le mal est profond, tandis que les politiciens, iconoclastes inexperts, s'amuse à aux méthodes d'essai et erreur... Cheick Amidou Kane a dit : « La civilisation est une architecture de réponses. Sa perfection se mesure au confort que l'homme y éprouve, à l'appoint de la liberté qu'elle lui procure ». Dans cette aventure ambiguë de l'ère numérique, il ne faut pas qu'il nous reste seulement nos slogans nationalistes mêlés des larmes de ces peuples du terroir des damnés de la Terre. Alors, à la manière de Ki-Zerbo, je m'interroge pour que l'âme de Senghor ne me reproche pas ma « paresse de l'élite » et mes « émotions nègres » : à quand l'architecture des réponses congolaises face au phénomène Internet !?¹⁰⁷ Pour Aimé Césaire et nous : « Une civilisation qui s'avère incapable de résoudre les problèmes que suscite son fonctionnement est une civilisation décadente ».¹⁰⁸

Un problème bien posé est un problème à moitié résolu. La contribution sera de tracer les pistes pour tailler un Droit contre la fatalité du pauvre dominé sous le sceau du numérique.

¹⁰⁷ CH. AMIDOU KANE, *L'aventure ambiguë*, Paris, Julliard, 1971 [1961], p. 80.

¹⁰⁸ A. CÉSAIRE, *op.cit*, p. 7.