

L'innovation par le droit des communications électroniques*

JEAN CATTAN

Doctorant à l'Université Paul Cézanne – Aix-Marseille III et ATER à l'Université Paris VIII

« **L**e droit participe du progrès technique »¹. Pour démontrer la participation du droit à cette évolution, M. Supiot rend compte des « liens profonds qui unissent à un moment donné objet technique et culture juridique »². Le premier exemple donné par l'auteur se situe en matière de communications : à un droit correspondrait le Minitel, à un autre correspondrait l'Internet³.

Les motivations ayant donné naissance à l'expression « communications électroniques »⁴ tendent à asseoir l'hypothèse d'une inscription en droit du

* L'article est à jour au 30 juin 2012.

¹ A. SUPIOT, *Homo juridicus. Essai sur la fonction anthropologique du Droit*, Paris, Seuil, coll. Points, 2005, p. 185.

² *Ibidem*, pp. 179 et s.

³ *Ibidem*. De façon plus générale, il serait tout aussi vrai de considérer que sans le droit de la propriété intellectuelle, l'incitation à inventer devrait être conçue autrement. À ce sujet, voir notamment M.-A. FRISON-ROCHE et A. ABELLO (dir.), *Droit et économie de la propriété intellectuelle*, Paris, LGDJ, coll. Droit & économie, 2005.

⁴ L'expression « communications électroniques » est fondatrice d'un nouveau cadre réglementaire de l'Union européenne destiné à l'encadrement des structures de communications dans la société de l'information par l'ensemble de directives comprises dans le paquet télécom. La Directive 2002/21/CE du 7 mars 2002 relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (« directive-cadre »), JOCE n° L 108 du 24 avril 2002, pp. 33-50 en porte les éléments fondamentaux. D'après l'article 2, a) de la directive 2002/21 constitue un réseau de communications électroniques « les systèmes de transmission et, le cas échéant, les équipements de commutation ou de routage et les autres ressources qui permettent l'acheminement de signaux par câble, par voie hertzienne, par moyen optique ou par d'autres moyens électromagnétiques, comprenant les réseaux satellitaires, les réseaux terrestres fixes (avec commutation de circuits ou de paquets, y compris l'Internet) et mobiles, les systèmes utilisant le réseau électrique, pour autant qu'ils servent à la transmission de signaux, les réseaux utilisés pour la radiodiffusion sonore et télévisuelle et les réseaux câblés de télévision, quel que soit le type d'information transmise ». D'après l'article 2, c) de la même directive-cadre, constitue un service de communications électroniques « le service fourni normalement contre rémunération qui consiste entièrement ou

développement des techniques de communications⁵. Les définitions des réseaux et services de communications électroniques ne font que reprendre la substance de notions passées⁶. Elles n'en demeurent pas moins porteuses de la volonté de fournir un cadre juridique uniforme et adapté à l'épanouissement des techniques de communication. Ce qui compte ici n'est pas tant le contenu de la définition des communications électroniques ou le régime qui y est associé que l'intention qui les porte, c'est-à-dire assurer la convergence de divers modes de communication. Cette volonté d'inscrire les techniques de communication dans un cadre sémantique large se retrouve aux États-Unis à travers la notion de « télécommunications »⁷. D'un côté

principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques, y compris les services de télécommunications et les services de transmission sur les réseaux utilisés pour la radiodiffusion, mais qui exclut les services consistant à fournir des contenus à l'aide de réseaux et de services de communications électroniques ou à exercer une responsabilité éditoriale sur ces contenus ; il ne comprend pas les services de la société de l'information tels que définis à l'article 1^{er} de la directive 98/34/CE qui ne consistent pas entièrement ou principalement en la transmission de signaux sur des réseaux de communications électroniques ». L'article L. 32, 1) du code des postes et des communications électroniques (CPCE) définit les communications électroniques comme « les émissions, transmissions ou réceptions de signes, de signaux, d'écrits, d'images ou de sons, par voie électromagnétique ».

⁵ Commission européenne, *Livre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications, des médias et des technologies de l'information, et les implications pour la réglementation – Vers une approche pour la société de l'information*, COM(97) 623, 3 décembre 1997.

⁶ En droit français, la télécommunication était définie jusqu'au 22 juin 2004 comme « toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de renseignements de toute nature, par fil, optique, radio-électricité ou autres systèmes électromagnétiques », in Loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 *relative à la liberté de communication*, *JORF* du 1^{er} octobre 1986, pp. 11755 et s.

En droit européen, un réseau de télécommunications était défini en 1997 comme « les systèmes de transmission et, le cas échéant, l'équipement de commutation et autres ressources permettant le transport de signaux entre des points de terminaison définis, par fils, par faisceaux hertziens, par moyens optiques ou par d'autres moyens électromagnétiques », voir : Directive 97/33/CE du 30 juin 1997 du Parlement européen et du Conseil *relative à l'interconnexion dans le secteur des télécommunications en vue d'assurer un service universel et l'interopérabilité par l'application des principes de fourniture d'un réseau ouvert (ONP)*, *JOCE* n° L 199 du 26 juillet 1997, article 2, c), pp. 32-52.

⁷ En conformité avec l'objectif de la loi américaine de définir un cadre légal permettant la rencontre et le développement des différents secteurs des technologies de l'information, le Telecommunications Act de 1996 définit les télécommunications de la façon la plus large qui soit comme « la transmission, entre ou parmi des points spécifiés par l'utilisateur, d'informations du choix de l'utilisateur, sans changement dans la forme ou dans le contenu de l'information envoyée ou reçue » in 47 USC, § 153, point 50. Ce faisant, l'administration américaine inaugurerait une ère nouvelle de la régulation des communications présentée par le président Clinton comme « [une] révolution vraiment révolutionnaire qui nous ouvrira la porte du futur ». Ce à quoi le professeur Krattenmaker répondit que « une loi qui définit les " télécommunications " comme pouvant inclure l'envoi d'une lettre ou le jet d'un journal sur une pelouse ne peut pas avoir grand chose de particulier ». Ces citations sont extraites de T. J. KRATTENMAKER,

de l'Atlantique comme de l'autre, le législateur n'entend pas seulement prendre acte d'une évolution technique, il vise aussi à y prendre part⁸.

Par ailleurs, le fait que l'Internet ne soit toujours pas juridiquement défini, en droit européen comme en droit français⁹, révèle un autre aspect de la participation du droit à la diffusion des techniques dans la société. À travers le respect du principe dit de neutralité technologique, le droit participe en creux à l'innovation en ce qu'il ne prend pas parti pour une technique en particulier. En prenant en compte des services indifféremment des techniques qui les portent, le risque de frustrer l'apparition de techniques qui ne seraient pas promues en droit est ainsi évité. Quand bien même le champ lexical juridique nierait l'Internet, il convient de ne pas oublier le rôle du droit des communications électroniques dans l'écriture de son histoire. À l'inverse, il est tout aussi bon de garder à l'esprit que l'Internet n'est peut-être qu'un moment de l'histoire des communications.

Toujours est-il que l'Internet est précisément ce qui permet le développement permanent des services de communication au public en ligne¹⁰. Mais ces services

« The Telecommunications Act of 1996 », *Federal Communications Law Journal*, vol. 49, novembre 1996, n° 1, p. 3.

⁸ Au sein de l'Union européenne, le chapitre IV du Livre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications s'ouvre entre autres considérations sur l'idée que « La réglementation n'est pas une fin en soi. Au contraire, elle est simplement un outil, au côté de l'utilisation des forces du marché, pour l'achèvement d'objectifs plus vastes de politique sociale, économique et générale, tels que ceux mis en lumière au chapitre II », in Commission européenne, *Livre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications*, *op. cit.*, p. 22.

⁹ Le constat d'après lequel l'accès à Internet n'est pas défini en droit est fait, in P. AIGRAIN, J. ZIMMERMANN et F. TRÉGUER, « La neutralité des réseaux, pierre angulaire de la liberté de communication », *Les Cahiers de l'ARCEP*, n° 3, août-octobre 2010, p. 11. L'Internet est par ailleurs présenté en trente-deux points in Assemblée nationale, *Rapport d'information sur la neutralité de l'Internet et des réseaux*, présenté par Mmes Corinne Erhel et Laure de la Raudière, n° 3336, 13 avril 2011, pp. 17-21. L'ARCEP fournit quant à elle une définition de l'Internet et de l'accès à l'Internet. Tandis que le premier est défini comme « le réseau public, routé par le protocole IP, constitué des quelques 50 000 systèmes autonomes reconnus par l'IANA (Internet Assigned Numbers Authority), le second est défini comme le « service consistant à offrir au public la capacité de transmettre et de recevoir des données, en utilisant le protocole de communication IP, depuis toutes ou quasiment toutes les extrémités, désignées par une adresse internet rendue publique, de l'ensemble mondial de réseaux publics et privés interconnectés constituant l'internet ». Aux fins de ces définitions, le protocole IP est entendu comme le « protocole de base utilisé sur l'internet pour la transmission des données. Il définit la façon d'organiser les paquets d'information pour pouvoir les acheminer sur le Web », in ARCEP, *Neutralité de l'internet et des réseaux. Propositions et recommandations*, septembre 2010, p. 8.

¹⁰ La communication au public en ligne est entendue comme « toute transmission, sur demande individuelle, de données numériques n'ayant pas un caractère de correspondance privée, par un procédé de communication électronique permettant un échange réciproque d'informations entre l'émetteur et le récepteur », in Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, *JORF* n° 143 du 22 juin 2004, p. 11168, article 1^{er}, § IV, alinéa 3.

sont aussi le biais par lequel le droit est bousculé à travers sa perte d'efficacité face à des usages illicites innombrables. En réaction, le législateur adopte des normes souvent invalidées par des mécanismes de garantie des droits qui permettent de rééquilibrer l'action normative. Jusqu'à présent, cette recherche d'ajustement du droit aux modes de communications en ligne n'a concerné que les modalités de mise en œuvre de normes à la substance toujours inchangée. On pense par exemple à la protection du droit d'auteur en ligne.

Les tentatives de canalisation des usages illicites suffiront-elles à éviter une mutation plus profonde des édifices normatifs ? Il est trop tôt pour en juger mais il demeure naturel de se demander si « Le temps du droit et la stabilité, qui pourrait le caractériser, ne se heurtent [...] pas au rythme intrinsèquement rapide de création des nouvelles technologies »¹¹. Aussi légitime et partagée que puisse être cette interrogation¹², on pourra cependant constater qu'elle est condamnée à ne pas recevoir de réponse puisqu'il s'agit là de conjuguer deux temporalités distinctes. Ceci amène nécessairement à reposer l'équation. Il pourrait ainsi être envisagé de prendre le contrepied de l'altérité présumée entre droit et techniques de communications pour aborder leur relation sous un nouveau jour.

À cet effet, il peut être rappelé que le droit des communications électroniques impose expressément au ministre compétent ainsi qu'à l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (l'ARCEP) de « veiller [...] au développement [...] de l'innovation [...] dans le secteur des communications électroniques »¹³. Ainsi, l'innovation ne pourrait-elle pas fournir le cadre théorique nécessaire à la reconstruction des rapports entre le droit et la technique ?

D'après Schumpeter, l'innovation est un processus de destruction créatrice¹⁴. En suivant l'auteur et ceux qui ont transmis sa pensée, ce processus peut être

¹¹ Jurisdoctoria, « Appel à contribution de jeunes chercheurs pour le numéro 8 », disponible sur le site : <http://www.jurisdoctoria.net>

¹² Encore récemment, Marc Domingo, Avocat général près la Cour de Cassation, constatait que « Toute avancée scientifique s'incarne dans des réalisations techniques qui impactent toujours plus profondément et à un rythme accéléré notre conscience, nos capacités physiques, nos comportements sociaux et pèsent même sur notre destin et celui de la planète au point de mettre en danger l'avenir de l'humanité et de détruire peut-être un jour la biosphère. Le droit s'essouffle à accompagner ce mouvement », in M. DOMINGO, « Éditorial », *Recherche Droit et Justice*, n° 37, novembre 2011, p. 1.

¹³ Article L. 32-1, § II, point 3 du code des postes et des communications électroniques (CPCE).

¹⁴ Schumpeter a situé ce « processus de destruction créatrice » au cœur du « processus d'évolution » plus général qu'est le capitalisme. L'économiste nomme ainsi le « processus de mutation industrielle – si l'on me passe cette expression biologique – qui révolutionne incessamment de l'intérieur la structure économique, en détruisant continuellement ses éléments vieillissés et en créant continuellement des éléments neufs. Ce processus de destruction créatrice constitue la donnée fondamentale du capitalisme : c'est en elle que consiste, en dernière analyse, le capitalisme et toute entreprise capitaliste doit, bon gré mal gré,

décomposé en trois temps. Tout d'abord, l'innovation assure la diffusion d'une invention dans la société. Cette étape dite de la « socialisation » distingue l'innovation de l'invention qu'elle véhicule. Paradoxale, l'innovation bouleverse ensuite les fondements de la société qui l'a accueillie¹⁵. « Cette phase est caractérisée par sa violence. [L'innovation] bouleverse les équilibres [...] »¹⁶. À ce stade, « le développement de l'innovation procède selon la politique du fait accompli et selon la logique de la déviance »¹⁷. Enfin, l'innovation passe par son « institutionnalisation »¹⁸ : par le biais d'ajustements successifs touchant tant la technique en cause que le milieu qui l'accueille, l'innovation s'installe durablement. Cette dernière étape procède d'un « compromis » par la régulation réciproque des normes sociales et de l'invention concernées.

Lier l'évolution du droit à celle de la technique par le biais de l'innovation permettrait d'éviter de cantonner la relation entre droit et technique à une maîtrise du droit sur la technique, à une soumission du droit à un fait inéluctable ou encore à une lutte du droit contre une altérité fantasmatique. Ainsi, le droit pourrait être vu comme un des ressorts du processus d'innovation plutôt que comme un corps devant négocier une vague déferlante. En suivant la sémantique de la théorie dialectique du droit¹⁹, il conviendrait alors de s'écarter de la pensée classique, par laquelle les termes d'une équation sont habituellement distingués, pour nous rapprocher d'une perspective insistant sur la réciprocité, et les interactions perpétuelles qui se jouent entre ces derniers.

Prendre conscience de cette inscription du droit dans le vaste processus de l'innovation permettrait enfin d'anticiper et de dédramatiser les éventuelles mutations que le droit aurait à subir : loin d'être provoquées par un fait étranger, les

s'y adapter », in J. A. SCHUMPETER, *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Paris, Payot, 1965, respectivement pp. 119, 121 et 122.

¹⁵ Sur « Les innovateurs et le conflit avec l'ordre », voir N. ALTER, *L'innovation ordinaire*, Paris, PUF, coll. Quadrige, 3^{ème} édition, 2010, p. 19.

¹⁶ *Ibidem*, p. 14.

¹⁷ N. ALTER, « Les innovateurs du quotidien », *Futuribles*, n° 271, janvier 2002, p. 17.

¹⁸ Sur ce processus et son interaction avec le droit en général, voir P. NOREAU, « L'innovation sociale et le droit. Est-ce bien compatible ? », in Association canadienne-française pour l'avancement des sciences (dir.), *Le développement social au rythme de l'innovation*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2004, pp. 78-79.

¹⁹ MM. Ost et van de Kerchove louent la pensée dialectique de la façon suivante : « Alors que la pensée classique souligne les identités et renforce les différences [...] la dialectique montre comment chaque terme en présence, qui contient une part de l'autre, interagit avec celui-ci, faisant ainsi l'épreuve du passage de l'entre-deux [...] qui le transforme : à la fois lui-même et autre, toujours en devenir. Ce processus d'engendrement réciproque [...] est seul de nature à faire justice à la complexité dynamique du réel », in F. OST et M. VAN DE KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ? Pour une théorie dialectique du droit*, Bruxelles, Facultés Universitaires Saint-Louis, 2002, p. 37.

mutations du droit seraient avant tout le fruit de l'action du droit sur la technique²⁰. Or, si la norme juridique est bien « la signification spécifique de cet acte de volonté qui vise, en intention, la conduite d'autrui »²¹, il n'y aurait alors plus rien d'inéluctable mais seulement les conséquences indirectes d'une expression de volonté posée d'abord en droit.

Pour cela, encore faut-il observer que le droit participe à la diffusion de l'accès aux communications électroniques (I) tout en essayant d'appréhender l'utilisation illicite qui en est faite par le biais des services de communications au public en ligne (II).

I – LA DIFFUSION DE L'ACCÈS AUX COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES

La dissémination de l'accès à une technique est la première étape d'un processus d'innovation. La société de l'information est fondée sur la généralisation d'un accès aux communications électroniques. Quel rôle le droit joue-t-il dans cette étape du processus d'innovation ? Ici, l'intervention du droit est médiate : c'est par l'installation et la préservation du jeu concurrentiel dans le secteur des communications électroniques que le droit assure l'accès à ces dernières²². Les conditions libres et égalitaires d'accès aux supports de communications électroniques doivent d'abord être définies afin d'installer le jeu concurrentiel (1). Les ressorts du jeu concurrentiel sont ensuite préservés par l'encadrement de l'intervention publique

²⁰ On retrouve le message d'Ulrich Beck tel qu'introduit par Bruno Latour : « Les maux, les menaces et les risques ne viennent plus de l'extérieur inquiéter la société : ils sont engendrés, manufacturés, par la société elle-même – c'est le sens du mot "réflexif" – en secouant une à une les bases sur lesquelles la société industrielle s'était construite. [...] pour Beck ce sont les notions même de maîtrise, de modernisation, de contrat social qu'il faut revoir de fond en comble à partir du moment où les effets secondaires font partie intégrante de nos actions ». « C'en est assez de la légende de "l'imprévisibilité des effets secondaires" ». Les conséquences ne sont pas apportées par les cigognes ! On les a fabriquées ».

« Le mode de propagation des risques se caractérise par l'effet boomerang : face aux risques, même les riches et les puissants ne sont pas en sécurité. Les "effets induits latents" dont on parlait autrefois viennent aussi, par effet de retour, frapper les centres de production ».

Ces extraits sont issus de B. LATOUR, « Beck ou comment refaire son outillage intellectuel », in U. BECK, *La société du risque*, Paris, Flammarion, 2008, pp. 8-9 et p. 67.

²¹ H. KELSEN, *Théorie pure du droit*, Paris, Dalloz, 1962, p. 7.

²² Le recours à la concurrence pour faire entrer l'Union européenne dans la société de l'information est clairement énoncé dans le rapport émis en 1994 par le Groupe de haut niveau sur la société de l'information présidé par M. Bangemann, alors vice-président de la Commission européenne. Il y est par exemple posé comme principe que « Le marché nous conduira... la priorité des gouvernants est de préserver les forces concurrentielles », in Groupe de haut niveau sur la société de l'information, *L'Europe et la société de l'information planétaire*, 1994, p. 9.

et ce, afin de garantir aux utilisateurs un accès optimal aux services de communications électroniques (2).

1) *L'accès aux supports de communications électroniques*

Les supports de communications électroniques comprennent les infrastructures de communications électroniques – comme les fils de cuivre, conduites, génie civil, poteaux, antennes et autres équipements – et le spectre radioélectrique – défini comme l'ensemble des fréquences comprises entre 9 KHz et 3000 GHz²³. Un accès égalitaire à ces supports, fondement du jeu concurrentiel²⁴, permet la diffusion de l'accès aux services de communications électroniques. Ceci s'applique aussi bien aux infrastructures (a) qu'au spectre radioélectrique (b).

a) L'accès aux infrastructures

L'accès aux infrastructures de communications électroniques a été défini en conformité avec le modèle dominant dit de « la concurrence par les infrastructures ». Conformément à ce modèle, choisi tant par les autorités nord-américaines qu'européennes²⁵, les acteurs voués à fournir un service aux consommateurs doivent grimper l'échelle des investissements. Cette échelle part d'un investissement dans les infrastructures et se termine par la fourniture d'un service aux utilisateurs. Or, certaines infrastructures, nécessaires à la fourniture d'un service donné, peuvent à la fois être détenues par l'opérateur historique²⁶, ne pas pouvoir être répliquées et être

²³ Décision n° 676/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à un cadre réglementaire pour la politique en matière de spectre radioélectrique dans la Communauté européenne*, JOCE L 108 du 24 avril 2002, article 2, pp. 1-6.

²⁴ D'après Claude Champaud, la concurrence « ramène les juristes au sens originel de compétition active où l'égalité des acteurs rivaux concerne seulement et strictement les moyens mais dont les fins sont par nature inégalitaires », in C. CHAMPAUD, « Caractères du droit de la concurrence », *Juris-classeur Concurrence-Consommation*, 1991, fascicule n° 30, point n° 1.

²⁵ À ce sujet, voir par exemple T. KIESSLING et Y. BLONDEEL, « The Impact of Regulation on Facilities-Based Competition in Telecommunications: A Comparative Analysis of Recent Developments in North America and the European Union », *Communications & Strategies*, 1999, n° 34, pp. 19-44. et M. BOURREAU et P. DOGAN, « Concurrence par les services ou concurrence par les infrastructures dans les télécommunications ? », *Économie publique*, vol. 12, 2003, n° 1, p. 45.

²⁶ *Ibidem*. En matière de communication filaire, les infrastructures de communications électroniques existantes ont été tissées autour des fruits du monopole historique. Les fils de cuivre hérités notamment du dernier plan téléphone en sont l'illustration la plus saillante. L'article 1^{er} de la loi n° 96-660 du 27 juillet 1996 *relative à l'entreprise nationale France Télécom* procéda au déclassement des infrastructures de communications électroniques dont l'État était le propriétaire pour finalement les transférer à France Télécom.

soumises à des conditions d'accès discriminatoires. Ces infrastructures sont alors dites « essentielles »²⁷. La boucle locale en cuivre²⁸ en est l'exemple le plus topique.

Pour construire une concurrence par les infrastructures tout en préservant la propriété de l'opérateur historique, il convient d'octroyer un accès à ces infrastructures aux nouveaux entrants par le jeu de la réglementation. Pour ce qui concerne la boucle locale, grâce à l'encadrement de son dégroupage, les nouveaux entrants ont pu bénéficier d'un accès à une ressource essentielle. Ils deviennent – dans des conditions équitables – les gestionnaires d'un support crucial pour leur activité. Sur cette base, un jeu concurrentiel intense a pu se développer. C'est à lui que l'on devrait la promotion de plusieurs États membres de l'Union européenne dans le haut du classement de la diffusion de l'accès à Internet haut débit. Mais de ce fait le droit n'aurait pas seulement permis la diffusion de l'accès au haut débit, il aurait aussi contribué à la diffusion d'une technique particulière de communication à haut débit, à savoir l'ADSL, supporté par la boucle locale en cuivre²⁹.

Pour optimiser les effets du jeu concurrentiel sur l'accès aux communications électroniques, la logique de l'octroi d'un accès aux supports de communications électroniques est de plus en plus enrichie par des éléments déclinant une logique du partage. Les premières formes notables de partage ont concerné les infrastructures mobiles³⁰. Elles ont montré que la concurrence pouvait aussi avoir recours au

²⁷ Pour un exposé de la question, voir ARCEP, « La notion d'infrastructures essentielle dans la régulation sectorielle », *Lettre de l'ARCEP*, n° 59, janvier-février 2008, p. 21.

²⁸ La boucle locale est définie comme « le circuit physique à paire torsadée métallique qui relie le point de terminaison du réseau dans les locaux de l'abonné au répartiteur principal ou à toute autre installation équivalente du réseau téléphonique public fixe » par le Règlement n° 2887/2000/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2000 *relatif au dégroupage de l'accès à la boucle locale*, article 2, c). Ce règlement a été abrogé par le Parlement européen et le Conseil avec la Directive 2009/140/CE du 25 novembre 2009 modifiant les directives 2002/21/CE *relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques*, 2002/19/CE *relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion*, et 2002/20/CE *relative à l'autorisation des réseaux et services de communications électroniques*, *JOCE* L 337 du 18 décembre 2009, pp. 37-69.

²⁹ Au quatrième trimestre 2011, le nombre d'abonnements haut débit s'élevait à 22 105 millions sur lesquels 21 005 millions étaient des abonnements de type xDSL. Chiffres disponibles sur le site : <http://www.arcep.fr>

³⁰ Commission européenne, *Communication publiée conformément à l'article 19, § 3, du règlement n° 17 du Conseil*, aff. COMP/C1/N.38.369, *Accord-cadre entre T-Mobile Deutschland et VIAG Interkom*, *JOCE* C 189 du 9 août 2002, pp. 22-27. La Commission y classe les différents modes de partage « par ordre croissant » :

« – partage des sites (allant du partage de sites de pylônes individuels au partage du réseau (ce qui nécessite une configuration uniforme des réseaux) et pouvant inclure une infrastructure de support, comme les boîtiers), – partage des stations de base (nœuds B) et des antennes, – partage des contrôleurs de réseau radio, – partage des cœurs de réseau, y compris les centres de commutation mobiles et diverses bases de données, – partage des fréquences. Enfin, l'itinérance nationale a trait à une situation dans

partage entre opérateurs avec pour réserve que, plus le partage sera réduit et se situera en amont du service fourni à l'utilisateur, plus il sera encouragé.

En matière de fibre optique, la tendance semble elle aussi aller vers le partage : par la mutualisation de la fibre déployée par un opérateur et le co-investissement entre opérateurs³¹, il conditionne la diffusion de l'accès à la fibre optique sur le territoire national. En débat depuis quelques années³², la séparation des activités de gestion et d'exploitation des infrastructures détenues par l'opérateur historique pourrait elle aussi servir l'idée de leur partage, au moins lorsqu'elles sont nécessaires au déploiement de la fibre³³. La séparation de ces infrastructures pourrait par exemple conduire à leur transfert à une entité tierce³⁴.

b) L'accès au spectre radioélectrique

En octroyant un accès au spectre radioélectrique, le droit assure là encore la diffusion de techniques de communications. Il s'agit ici essentiellement de modes de communications mobiles dont le développement dépend pour beaucoup des conditions d'octroi d'un accès au spectre radioélectrique. Propriétaire du spectre radioélectrique, du fait de son appartenance au domaine public³⁵, l'État en est aussi

laquelle les opérateurs concernés ne partagent aucun élément du réseau proprement dit, mais utilisent simplement le réseau des autres opérateurs afin de fournir des services à leurs propres clients ».

³¹ À ce sujet, voir ARCEP, Décision n° 2010-1312 du 14 décembre 2010 précisant les modalités de l'accès aux lignes de communications électroniques à très haut débit en fibre optique sur l'ensemble du territoire à l'exception des zones très denses, décembre 2010.

³² ARCEP, « Dossier – La séparation fonctionnelle », *La lettre de l'ARCEP*, n° 55, mars-avril 2007, pp. 1-9. Suite à sa révision de 2009, la directive 2002/19/CE relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion (directive « accès ») (JOCE L 108 du 24 avril 2002, pp. 7 et s.) a été enrichie d'un article 13 bis introduisant la séparation fonctionnelle dans la gamme des remèdes structurels dont disposent les autorités réglementaires nationales afin d'assurer l'existence d'une concurrence effective. Le débat français sur cette question a tourné court puisque le déploiement du haut débit a porté ses fruits sans séparation et que le cadre réglementaire de la fibre n'a pas encore démontré son plein potentiel. Cela étant l'Autorité de la concurrence a tout de même encouragé l'ARCEP à se pencher sur la question dans un Avis n° 11-A-05 du 8 mars 2011 relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes portant sur le troisième cycle d'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit, pp. 11-13.

³³ On pense tout particulièrement aux infrastructures de génie civil (fourreaux et autres supports) qui appartiennent à France Télécom et qui sont cependant nécessaires au déploiement de la fibre.

³⁴ En effet, cette hypothèse est un des débouchés possibles de la séparation comme en atteste la Recommandation concernant la séparation structurelle dans les secteurs réglementés de l'OCDE du 26 avril 2001.

³⁵ L'article L. 2124-26 du code général de la propriété des personnes publiques dispose que « L'utilisation par les titulaires d'autorisation, de fréquences radioélectriques disponibles sur le territoire de la République constitue un mode d'occupation privatif du domaine public de l'État ».

le gestionnaire³⁶ – du moins pour la portion qui lui est allouée par l'Union internationale des télécommunications. En France, la gestion des fréquences est centralisée. Appuyé par l'Agence nationale des fréquences³⁷, le Premier Ministre les attribue aux institutions qui, soit en auront l'usage, soit auront la mission d'allouer des autorisations aux fins de leur exploitation³⁸. Les institutions chargées de cette dernière mission sont le Conseil supérieur de l'audiovisuel, en matière audiovisuelle, et l'ARCEP, notamment en matière de communication mobile³⁹.

Les postulats de cette organisation sont que la ressource hertzienne est une ressource rare et que des usages non répartis sur des bandes de fréquences distinctes causent des brouillages préjudiciables. Dès lors, notre système de gestion des ondes répond aux mêmes canons depuis plus d'un siècle : des récepteurs peu intelligents reçoivent les messages communiqués par des émetteurs puissants, ce qui fait naître le besoin d'une bande de fréquence dédiée à chaque usage⁴⁰. Compte tenu du développement des usages mobiles, il est probable que le développement des techniques et des usages numériques soit bridé par le manque de fréquences exploitables⁴¹. Une réforme de la gestion des fréquences pourrait alors remédier à une gestion défectueuse des ondes dont l'effet est de brider l'innovation⁴².

En attendant une telle évolution, la « conciliation des enchères avec les principes régissant l'occupation du domaine public hertzien »⁴³ a permis de rentabiliser patrimoniallement l'attribution de la ressource hertzienne en matière de communication mobile. Les derniers appels à candidature, relatifs à l'attribution des dernières fréquences de troisième génération et de celles de quatrième génération,

³⁶ Sur la question de la gestion du domaine public hertzien, voir de façon générale T. PEZ, *Le domaine public hertzien*, Paris, LGDJ, coll. Systèmes Droit, 2011.

³⁷ L'Agence nationale des fréquences est régie par les articles L. 43 et s. du CPCE. Elle fut créée au 1^{er} janvier 1997 par l'article 14 de la loi n° 96-659 du 26 juillet 1996 *de réglementation des télécommunications*, *JORF* n° 174 du 27 juillet 1996, pp. 11384 et s. Elle constitue un établissement public de l'État à caractère administratif.

³⁸ Article L. 41-1 CPCE.

³⁹ *Ibidem*. Voir aussi les articles L. 42 et s. CPCE pour ce qui concerne les « Dispositions spécifiques aux fréquences radioélectriques dont l'assignation est confiée à l'[ARCEP] » ainsi que les articles 21 et s. de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 *relative à la liberté de communication*, *JORF* du 1^{er} octobre 1986, pp. 11755 et s., pour ce qui concerne l'assignation des fréquences par le CSA.

⁴⁰ Sur ce point voir notamment L. LESSIG, *The future of ideas*, New-York, Random House, 2001, pp. 74 et s.

⁴¹ K. LANCOS, « Mobile data growth and what it means for you », www.Istrategylabs.com, 3 avril 2012.

⁴² SCF Associates, *Perspectives on the value of shared spectrum access*, 10 février 2012. Rapport commandé par l'unité B4 en charge de la gestion du spectre de la DG Société de l'information de la Commission européenne.

⁴³ T. PEZ, *op. cit.*, p. 76.

témoignent des nombreux apports et inconvénients de ce mécanisme⁴⁴. Pêle-mêle, pourront être évoqués à ces divers titres l'apport patrimonial, la limitation de l'entrée sur le marché à quelques acteurs nationaux, le fait que désormais la France se trouve probablement en tête du classement des offres mobiles les plus avantageuses ou encore le fait que les opérateurs préexistants vont pouvoir dans un futur très proche fournir des services mobiles très évolués. Mais plus encore, le coût d'entrée sur le marché des fréquences entrave la diversité concurrentielle⁴⁵ ; alors même que c'est précisément cette diversité qui permet l'amélioration de l'accès à des techniques de communications.

En matière de communication audiovisuelle, l'attribution des fréquences connaît elle aussi ses effets pervers. Le passage à la télévision numérique terrestre a été initié et mené de bout en bout par une réglementation stricte et respectée dans les grandes lignes⁴⁶. Cette conversion de la technique numérique à l'ensemble de la sphère télévisuelle accroît l'intensité concurrentielle du secteur par l'augmentation du nombre de canaux disponibles et des services associés. Ce transfert d'une technique à une autre a aussi donné naissance au dividende numérique⁴⁷, soit une somme de fréquences attribuables à d'autres usages.

Suite à un « Yalta de la fréquence »⁴⁸, il fut décidé que la majorité des fréquences issues du dividende numérique seraient attribuées à des usages audiovisuels⁴⁹. Cette décision, très peu respectueuse d'un principe général de neutralité technologique favorable à l'innovation, fut malheureusement peu concluante en matière audiovisuelle. Alors que l'attribution des fréquences en vue de

⁴⁴ Sur le déroulement de cette procédure et son apport patrimonial, voir le communiqué de presse de l'ARCEP du 23 décembre 2011, « L'ARCEP publie les résultats de la procédure d'attribution des licences mobiles 4G dans la bande 800 MHz (le « dividende numérique ») » : [http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&tx_gsactualite_pi1\[uid\]=1470&tx_gsactualite_pi1\[backID\]=1&cHash=80abfa005c](http://www.arcep.fr/index.php?id=8571&tx_gsactualite_pi1[uid]=1470&tx_gsactualite_pi1[backID]=1&cHash=80abfa005c)

⁴⁵ Sur la contestation des modalités financières d'attribution des fréquences par le quatrième opérateur, voir Conseil d'État, Ordonnance du 7 septembre 2011, *Société Free Mobile SAS*, n° 351246, inédit au recueil Lebon.

⁴⁶ Loi n° 2007-309 du 5 mars 2007 *relative à la modernisation de la diffusion audiovisuelle et à la télévision du futur*, *JORF* n° 56 du 7 mars 2007, pp. 4347 et s., ainsi que Arrêté du 22 décembre 2008 *approuvant le schéma national d'arrêt de la diffusion analogique et de basculement vers le numérique*, *JORF* n° 298 du 23 décembre 2008, pp. 19747 et s.

⁴⁷ Arrêté du 22 décembre 2008 *approuvant le schéma national de réutilisation des fréquences libérées par l'arrêt de la diffusion analogique*, *JORF* n° 298 du 23 décembre 2008, p. 19746.

⁴⁸ J.-L. MISSIKA, « Un « Yalta de la fréquence » qui manque de sens », *La lettre de l'ARCEP*, novembre-décembre 2007, n° 58, p. 22.

⁴⁹ L'article 21 de la loi du 30 septembre 1986 précitée dispose en son alinéa 2 que le « schéma national de réutilisation des fréquences libérées par l'arrêt de la diffusion analogique [...] prévoit que la majorité des fréquences [...] libérées reste affectée aux services audiovisuels ».

la fourniture de service de télévision numérique en haute définition est en proie à diverses contestations, des fréquences ont été allouées à des techniques telles que la radio numérique terrestre⁵⁰ et la télévision mobile personnelle⁵¹ sans que les acteurs du secteur ne soient d'accord sur les standards à employer. Ici, l'action juridique guide l'innovation mais va aussi jusqu'à la bousculer, voire la frustrer.

À nouveau, l'innovation dans le domaine des communications hertziennes pourrait être encouragée par le recours au partage. En la matière, il est un fait établi que la rareté peut être dépassée par une meilleure gestion des ondes et donc par une meilleure réglementation. Or, grâce aux techniques existantes, le partage des fréquences entre utilisateurs est de plus en plus reconnu comme un mode de gestion des plus efficaces. Sur la base de cette idée, un partage des ondes impulsé en droit permettrait au secteur de s'affranchir de la rareté prétendument inhérente au spectre – soit de la contrainte fondamentale du développement du domaine. Cette idée était défendue aux États-Unis il y a quelques années déjà au sein de la Federal Communication Commission (FCC)⁵². Dernièrement, une étude commandée par la Commission européenne en est elle aussi venue à cette conclusion⁵³.

Cet encouragement au partage est basé notamment sur les bénéfiques produits par le Wi-Fi⁵⁴. Issu du partage de fréquences laissées en friche tant on les considérait comme inexploitable, le Wi-Fi est une innovation majeure de ces dernières années, porteuse de nouveaux et très nombreux usages⁵⁵. La diffusion d'appareils mobiles intelligents capables d'utiliser une même bande de fréquences sans encourir un risque de brouillage – comme c'est le cas pour la plupart des téléphones et ordinateurs portables en circulation – accroît l'intérêt pour le partage des ondes. Cet élan innovateur va jusqu'à l'hypothèse d'une diffusion de réseaux maillés communicants de proches en proches et sans l'intermédiaire d'opérateurs⁵⁶.

⁵⁰ La première phase de déploiement de la radio numérique terrestre remonte à CSA, Décision du 26 mars 2008 relative à un appel à candidatures pour l'édition de services de radio multiplexés diffusés par voie hertzienne terrestre en mode numérique à temps complet ou partagé, *JORF* n° 79 du 3 avril 2008, texte n° 121. Cette décision a été modifiée de nombreuses fois depuis.

⁵¹ CSA, Décisions n° 2010-201 à 2010-215 du 8 avril 2010 portant attribution d'usage de ressources radioélectriques à diverses sociétés pour la diffusion par voie hertzienne terrestre en mode numérique et en télévision mobile personnelle.

⁵² J. W. BERRESFORD, « The Scarcity Rationale For Regulating Traditional Broadcasting: An Idea Whose Time has passed », *FCC Media Bureau Staff Research Paper*, 2005-2, mars 2005.

⁵³ SCF Associates, *op. cit.*

⁵⁴ Sur ce point, voir par exemple Y. BENKLER, *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Y.U.P., 2007, pp. 89 et s.

⁵⁵ Y. BENKLER, *Open Wireless vs. Licensed Spectrum: Evidence from Market Adoption*, 2012, document de travail disponible sur : <http://www.benkler.org>

⁵⁶ Y. EUDES, « Les réseaux de téléphonie mobile bientôt hors du contrôle des États », *Le Monde*, 22 avril 2012.

Ces dernières années, la FCC s'est engagée sur la piste du partage des ondes en vue d'optimiser la gestion du spectre alloué aux États-Unis. Les fréquences libérées de toute empreinte d'exclusivité portent le nom de « White spaces ». Maintenant que le standard a été développé au sein de l'IEEE⁵⁷, les premières utilisations voient le jour⁵⁸. Les intérêts de cette pratique sont majeurs. Dans le cas des pays totalitaires, l'objectif d'une exploitation partagée des ondes est de se départir du contrôle étatique opéré sur les fréquences légalement attribuées⁵⁹. Dans les pays plus démocratiques, cet accès permettrait à moyen terme de développer des services qui ne peuvent l'être si les voies d'accès sont bridées, comme c'est le cas aujourd'hui dans le secteur de la communication mobile. À court terme, l'objectif est aussi de toucher une population plus reculée qui ne bénéficie pas d'un accès raisonnable aux services de communications électroniques du fait des défaillances inhérentes au jeu concurrentiel.

Dans l'attente de telles solutions, promouvant concurrence et innovation, les autorités publiques tendent à répondre aux défaillances du jeu concurrentiel en vue de fournir un accès optimal aux services de communications électroniques. Il importe alors de veiller à ce que ces actions publiques ne se transforment pas en défaillances de gouvernement et ne nuisent pas, de ce fait, au potentiel innovateur du jeu concurrentiel⁶⁰.

2) *L'accès aux services de communications électroniques*

L'accès aux services de communications électroniques est encadré par les autorités publiques. Les mécanismes juridiques sollicités diffèrent selon qu'il s'agit de services de base, financés globalement par le biais du service universel (a), ou de services évolués, diffusés par des mécanismes juridiques variés (b). Ces interventions publiques sont à leur tour encadrées afin de ne pas porter atteinte aux forces créatrices du jeu concurrentiel.

⁵⁷ L'IEEE ou Institute of Electrical and Electronics Engineers est l'institut qui donna naissance entre autres aux standards utilisés liés au Wi-Fi. Celui lié aux White Spaces est le IEEE 802.22. Sur cette question, voir C. JOHNSTON, « New white space standard: up to 22Mbps over 12,000 square miles », www.arstechnica.com, 27 juillet 2011.

⁵⁸ N. ANDERSON, « First white space broadband deployment in small Virginia town », www.arstechnica.com, 21 octobre 2009 et M. LASAR, « FCC green lights first white space broadband device », www.arstechnica.com, 22 décembre 2011.

⁵⁹ Y. EUDES, « Commotion, le projet d'un Internet hors de tout contrôle », *Le Monde*, 31 août 2011.

⁶⁰ Sur la notion de défaillance de gouvernement, voir J. E. STIGLITZ, « Government Failure vs. Market Failure: Principles of Regulation », in E. J. BALLEISEN, *Government and markets. Towards a new theory of regulation*, Cambridge, Cambridge University Press, 2010, Chapitre 1, pp. 13-51.

a) L'accès aux services de base par le jeu du service universel

Parallèlement à la libéralisation européenne, la question s'est posée du traitement des obligations dites de service universel que certains États membres assignaient à certains de leurs opérateurs⁶¹. En effet, ces obligations et les avantages qui y sont associés portent potentiellement un risque d'atteinte à l'égalité entre opérateurs concurrents. Le service universel a été préservé par l'encadrement des obligations qu'il comporte⁶², de la désignation des opérateurs qui en sont chargés ainsi que de leur mode de financement⁶³. Cette réglementation vise à assurer, à l'ensemble des utilisateurs, l'existence d'un « filet de sécurité » d'obligations minimales à un prix abordable sans que l'attribution de ces obligations à des opérateurs financés à cette fin ne distorde le jeu concurrentiel⁶⁴.

Les difficultés de mise en œuvre du service universel et les questionnements sur l'efficacité relative de ses obligations amènent à s'interroger plus largement sur sa pertinence. En effet, la couverture du territoire européen en services mobiles s'est faite sans service universel⁶⁵ et l'attribution d'obligations et d'indemnités véhicule un risque fort d'atteinte au jeu concurrentiel. Dès lors, les autorités nationales doivent-elles encore être autorisées ou obligées à charger des opérateurs de la fourniture de certains services ? La question se pose avec d'autant plus d'acuité que les services évolués, auxquels on pourra promettre un avenir plus radieux, bénéficient de mécanismes juridiques autres que ceux liés au service universel. En effet, l'objectif de préservation du jeu concurrentiel ne vaut-il pas tout

⁶¹ Commission européenne, *Communication sur la consultation sur l'examen de la situation dans le secteur des services de télécommunications*, COM(93) 159 final, 28 avril 1993, pp. 9 et s.

⁶² Ces obligations, exposées par les articles 4 à 7 de la directive 2002/22/CE précitée, couvrent l'accès aux services de téléphonie fixe, l'accès à des services de renseignements téléphoniques, l'accès à des postes téléphoniques publics et des mesures en faveur des utilisateurs handicapés.

⁶³ Directive 2002/22/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques* (directive « service universel »), *JOCE* L 108 du 24 avril 2002, pp. 51-77.

⁶⁴ Pour un développement récent de cette perspective, voir Commission européenne, *Rapport sur les résultats de la consultation publique et du troisième réexamen de la portée du service universel dans les communications électroniques, conformément à l'article 15 de la directive 2002/22/CE*, COM(2011) 795 final, 23 novembre 2011, p. 2 : « La réglementation communautaire relative au service universel dans le domaine des communications électroniques est née dans le contexte d'une libéralisation totale dans les années 1990. La raison d'être des obligations de service universel (OSU) est de servir de filet de sécurité social lorsque les forces du marché n'offrent pas, à elles seules, un accès peu onéreux aux services de base pour les consommateurs, en particulier ceux qui habitent dans des zones éloignées ou qui disposent de faibles revenus ou souffrent d'un handicap. Afin de réaliser les trois objectifs du concept de filet de sécurité, à savoir la disponibilité, l'accessibilité financière et l'accessibilité physique, une ou plusieurs entreprises spécifiquement désignées peuvent se voir imposer l'obligation de fournir ces services de base ».

⁶⁵ Commission européenne, *Rapport sur les résultats de la consultation publique*, *op. cit.*, p. 9.

particulièrement au regard des services évolués que sont les services d'accès mobiles et fixes à haut et très haut débits ?

b) L'accès aux services évolués promu par des mécanismes juridiques variés

Afin que le jeu concurrentiel se maintienne comme moteur de l'innovation, la question se pose de savoir dans quelle mesure les autorités publiques doivent ou peuvent prévenir une rigidification excessive du jeu concurrentiel et donc un blocage injustifié de l'innovation. Prioritairement, il s'agit d'éviter que les opérateurs créent des distorsions dans le fonctionnement du marché. Mais il ne s'agit pas moins d'éviter que les autorités publiques y ajoutent leurs propres défaillances en privant le jeu concurrentiel d'effets potentiellement bénéfiques. Cela s'observe à travers les cas de l'accès au haut débit fourni par les collectivités locales (i), de la terminaison d'appel mobile (ii) ou encore de la neutralité de l'Internet (iii).

i) L'accès au haut débit fourni par les collectivités locales

Sur la base de l'article L. 1425-1 du Code général des collectivités territoriales, les collectivités ne peuvent fournir un accès aux services de communications électroniques aux utilisateurs que si le jeu concurrentiel ne présente pas de solution à cette fin⁶⁶. En agissant de la sorte, les collectivités s'inscrivent sous le contrôle, certes bienveillant mais néanmoins de principe, de la Commission européenne sur les aides d'États⁶⁷. Dans ce premier cas, la puissance publique est encadrée en tant que puissance économique du développement de l'accès en point fixe aux services de communications électroniques à haut et très haut débit.

ii) La terminaison d'appel mobile

Il en va autrement lorsque l'on touche, par exemple, à l'encadrement tarifaire de la terminaison d'appel mobile⁶⁸. Dans ce cas, il s'agit d'encadrer la puissance

⁶⁶ Sur la question, voir P. DELVOLVÉ, « Les services publics locaux de communications électroniques », in *Le droit administratif : permanences et convergences. Mélanges en l'honneur de Jean-François Lachaume*, Paris, Dalloz, 2007, pp. 399-419.

⁶⁷ Il fut considéré à diverses reprises que les interventions des collectivités locales, si elles comportaient des aides d'État, ne devaient pas être soumises au contrôle de la Commission tant qu'elles remplissaient les conditions développées, voir Commission européenne, *Lignes directrices communautaires pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit*, JOCE C 235 du 30 septembre 2009, pp. 7-25.

⁶⁸ D'après l'article 2, b) de la directive 2002/19/CE précitée, l'interconnexion est « la liaison physique et logique des réseaux de communications publics utilisés par la même entreprise ou une entreprise différente, afin de permettre aux utilisateurs d'une entreprise de communiquer avec les utilisateurs de la même entreprise ou d'une autre, ou bien d'accéder aux services fournis par une autre entreprise. Les

publique en tant que puissance normative. En effet, chaque opérateur contrôle l'accès à son réseau. Ainsi, celui-ci est libre *ab initio* de facturer cet accès à l'opérateur qui souhaite y accéder pour transmettre une communication. De la sorte, les coûts sont imputés d'opérateur à opérateur sans qu'aucune incitation par le marché ne puisse faire baisser ces prix. De plus, la terminaison couvre une partie importante des coûts de l'opérateur bénéficiaire et réciproquement le coût de la terminaison correspond à une part importante du service facturé à l'utilisateur final et donc du coût d'accès à la communication mobile.

Pour remédier à cette situation⁶⁹, les autorités nationales réglementent à la baisse les coûts de la terminaison en fixant des plafonds tarifaires. Cependant, la terminaison représente une ressource importante, surtout dans le cas d'un nouvel entrant qui doit conquérir des parts de marchés détenues par des opérateurs installés sur le marché. L'ARCEP a ainsi instauré des plafonds asymétriques, plus élevés pour les nouveaux opérateurs. Validée dans son principe par le Conseil d'État⁷⁰, cette réglementation des prix a récemment été remise en cause par la Commission européenne⁷¹.

iii) La neutralité de l'Internet

La question des limites à apporter à l'encadrement de l'accès aux services se pose de façon spécifique et déterminante pour ce qui concerne l'accès à Internet à travers le débat sur la protection de la neutralité de l'Internet⁷². L'Internet a émergé sur les bases d'une ouverture concurrentielle du secteur des communications électroniques. Une fois les opérateurs libres de proposer des services divers et variés, l'Internet s'est imposé comme le protocole de communication optimal pour véhiculer l'ensemble des services de communications. Aux yeux de la communauté

services peuvent être fournis par les parties concernées ou par d'autres parties qui ont accès au réseau. L'interconnexion constitue un type particulier d'accès mis en œuvre entre opérateurs de réseaux publics ». La terminaison est le marché de l'interconnexion qui revêt le plus d'importance et correspond au dernier maillon de l'interconnexion, soit l'accès au réseau de l'opérateur auprès duquel est abonné le destinataire de la communication. La terminaison peut s'appliquer à la voix, aux données, aux SMS.

⁶⁹ La pertinence de cette action peut être discutée à l'instar de F. FONTAINE, « La régulation économique à l'épreuve de l'oligopole », *Revue Lamy Droit de l'Immatériel*, octobre 2008, n° 42, pp. 55 et s.

⁷⁰ CE, 24 juillet 2009, *Orange et SFR*, n° 324642 et n° 324687.

⁷¹ Commission européenne, *La Commission met en question la proposition de l'autorité réglementaire française d'appliquer des tarifs de gros plus élevés à Free Mobile, Lycamobile et Oméa Télécom; elle ouvre une enquête*, IP/12/368, 13 avril 2012. À cette occasion, « La Commission émet des doutes sérieux quant à la justification de l'ARCEP, qui se fonde sur le fait que les coûts des nouvelles entreprises pour fournir des services de terminaison d'appel sont plus importants ».

⁷² T. WU, « Network neutrality, Broadband discrimination », *Journal on telecommunications & High Tech Law*, 2003, vol. 2, pp. 141 et s.

qui a promu son apparition, Internet est par nature un protocole de communication neutre. Cette qualité est déterminante : elle fait d'Internet un vecteur de communication qui ne discrimine pas en fonction du contenu du message, de son émetteur ou de son destinataire. Ainsi un service discriminant ne pourrait être considéré comme de l'Internet⁷³ et la force innovante de l'Internet résiderait précisément dans sa neutralité.

Or, à ce jour, les services qui sont proposés aux utilisateurs de communications électroniques subissent de nombreuses discriminations⁷⁴. Le cas le plus flagrant est né aux États-Unis de la pratique d'un opérateur qui a ouvertement limité l'usage de certains protocoles utilisés par des logiciels de pair à pair⁷⁵. Pour limiter ce type de comportement, la FCC a engagé un chemin réglementaire sinueux qui n'a abouti que très récemment⁷⁶. Pendant que la FCC se voyait opposer son incompétence pour agir aux fins de la réglementation de l'Internet, l'Union européenne s'est elle aussi lancée dans la recherche d'une solution au problème de la neutralité de l'Internet. En réponse, la Commission a défendu le principe de la neutralité de l'Internet dans une déclaration de 2009⁷⁷. Reste désormais à savoir quelle voie prendra cette défense.

Le niveau de concurrence connu dans la plupart des États membres de l'Union européenne étant élevé, les autorités publiques européennes sont amenées à penser que, en lieu et place d'une réglementation de la neutralité de l'Internet, il convient de défendre cette dernière par la promotion de la concurrence et des droits des consommateurs dans les divers marchés du secteur des communications électroniques⁷⁸. Ainsi, à moyen terme, les solutions proposées s'orientent non pas

⁷³ J. H. SALTZER, « End-to-End arguments in system design », *Requests For Comments*, n° 185, 17 avril 1980, disponible sur : <http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/pubs.html>

⁷⁴ Body of European Regulators for Electronic Communications, *BEREC preliminary findings on traffic management practices in Europe show that blocking of VoIP and P2P traffic is common, other practices vary widely*, 6 mars 2012, disponible sur : <https://publicaffairs.linx.net/news/?p=7224>

⁷⁵ D. MCCULLAGH, « Comcast to FCC: We Block only "excessive" traffic », www.Cnet.com, 13 février 2008.

⁷⁶ Federal Communications Commission, *Policy Statement du 5 août 2005, In the Matters of Appropriate Framework for Broadband Access to the Internet over Wireline Facilities inter alia*, FCC 05-151, 5 août 2005 ; et *Report and Order, In the Matter of Preserving the Open Internet Broadband Industry Practices*, FCC 10-201, 21 décembre 2010.

⁷⁷ Commission européenne, *Déclaration sur la neutralité de l'Internet*, JOUE C 308 du 18 décembre 2009, p. 2.

⁷⁸ Comme l'exprimait Vint Cerf, en tant que Chief Evangelist de Google, le problème se pose surtout parce que les opérateurs américains sont dans une situation de maîtrise extrême sur le marché et l'offre faite aux usagers. « Si les consommateurs avaient un grand choix de fournisseurs d'accès au haut débit, la préservation de la neutralité de l'Internet ne serait peut-être pas si déterminante. Malheureusement, la vaste majorité des américains ont peu de choix (voire aucun choix) dans la sélection de leur fournisseur. De ce fait, ces fournisseurs sont en mesure de guider les consommateurs et producteurs vers telle ou telle

vers l'intégration et la protection spécifique de l'Internet dans la loi française mais sur l'encadrement du jeu concurrentiel dans son ensemble, depuis la réglementation du marché de l'interconnexion jusqu'à celle des offres de détails⁷⁹.

L'entrée sur le marché de la communication mobile d'un quatrième opérateur a donné raison à cette perspective : alors qu'aucun des opérateurs présents n'offrait un accès intégral à Internet, le quatrième opérateur a avancé la neutralité de l'Internet comme un argument de vente. Cela ne signifie pas que les stratégies commerciales amèneront à coup sûr une réelle protection de la neutralité d'Internet. Néanmoins, cela atteste de l'existence d'un lien patent entre l'encadrement du jeu concurrentiel dans le secteur des communications électroniques et le degré de socialisation d'une invention telle que l'Internet. Inversement, la survie de l'Internet dépendra probablement de l'encadrement juridique de l'accès au spectre, du déploiement de la fibre ou encore de l'encadrement des conditions d'interconnexions. Toujours est-il que, dans un sens comme dans l'autre, la socialisation de l'Internet apparaît comme un produit du droit avant d'être un ennemi du droit.

II – L'ADAPTATION À LA COMMUNICATION ILLICITE EN LIGNE

L'adoption de l'Internet par les utilisateurs résulte notamment de sa capacité à sublimer les services en ligne. Grâce à l'interconnexion des réseaux de communications électroniques envoyés, plus de deux milliards d'individus sont désormais connectés à travers le globe⁸⁰. Mais, comme l'énonce Norbert Alter, « Une fois l'invention socialisée, il faut alors s'attendre à ce que l'innovation passe par l'exercice de la déviance bien plus que par celui de la négociation et, *a fortiori*, du consensus »⁸¹. L'usage illicite massif de la communication au public en ligne illustre bien ce phénomène.

Souvent, ces nouveaux usages illicites s'appuient sur la globalité de l'Internet alors que les droits demeurent territorialement déterminés. Dès lors, les actions menées à l'échelle nationale peuvent difficilement résoudre le problème posé par les comportements illicites ayant recours aux communications électroniques. Il s'agit là de l'entrée du droit dans une nouvelle étape du processus d'innovation.

bretelle de l'Internet – et nous avons déjà observé plusieurs illustrations d'actions discriminatoires ou de menaces qui entraveraient l'ouverture de l'Internet », in V. CERF, « FCC announces plan to protect access to an open internet », *Google Public Policy Blog*, 21 septembre 2009.

⁷⁹ ARCEP, Neutralité de l'internet et des réseaux, *op. cit.*

⁸⁰ Chiffres disponibles sur : <http://www.internetworldstats.com>

⁸¹ N. ALTER, « Les innovateurs du quotidien », *Futuribles*, n° 271, janvier 2002, p. 16.

L'innovation perturbe l'ordre normatif jusqu'à le pousser à l'adoption de normes disproportionnées, inadéquates et ineffectives. Une conséquence directe de cette inadéquation est la sollicitation fréquente des mécanismes de garantie des droits visant à éviter que l'action illicite des utilisateurs trouve comme réponse l'action illicite des autorités publiques. Cette dernière est contenue par des mécanismes juridictionnels de régulation de l'action normative. Cela s'observe à la fois lors de la sanction pour la mise en ligne d'objets illicites (1) et lors de l'empêchement de leur consultation (2).

1) La sanction pour la mise en ligne d'objets illicites

L'emprise sur le fait illicite exige la coordination des ordres juridiques existants. À cette fin, les États réitèrent fréquemment leur ambition de parvenir à la mise en place d'une protection globale des droits. Celle du droit d'auteur en est l'illustration la plus aboutie (a). Dans l'attente d'une protection globale efficace, le juge judiciaire joue un rôle crucial dans la coordination des ordres juridiques autour de la mise en œuvre des droits (b).

a) La recherche d'une protection globale du droit d'auteur

L'attrait pour une protection globale du droit d'auteur en réaction au développement de la société de l'information s'est d'abord concrétisé à travers l'adoption de conventions internationales. Dans les années 90, un système de protection a été échafaudé à partir de la scène commerciale mondiale institutionnalisée par l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI). L'Accord sur les aspects des Droits de Propriété Intellectuelle qui touchent au Commerce (ADPIC)⁸² a émergé de la scène commerciale internationale tandis que deux traités dits « Internet » ont été produits dans le cadre de l'OMPI⁸³. L'ensemble vise essentiellement à développer des voies procédurales permettant d'assurer la protection du droit d'auteur face aux atteintes qui lui sont portées par les réseaux de communications électroniques. Vu d'un pays comme la France, l'apport de ces conventions peut sembler inutile tant les procédures promues y sont familières. Si un apport devait être décelé, celui-ci résiderait dans les avancées que ces accords ont provoquées là où la protection des droits était plus légère et dans la pérennisation de certaines procédures là où elles étaient déjà connues.

⁸² Annexe 1 C à l'Accord instituant l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC).

⁸³ Traités de l'OMPI sur le droit d'auteur et sur les interprétations et exécutions et les phonogrammes du 20 décembre 1996.

Sur la base de ce socle commun, les États parties ont la liberté de conclure des accords plus protecteurs, ou du moins plus détaillés. Ce procédé, dit « ADPIC Plus »⁸⁴, peut se concrétiser par des conventions négociées librement, dans des forums institutionnalisés ou de nouvelles enceintes de négociations permettant d'échapper aux contraintes de l'OMPI et de l'OMC. C'est précisément ce que l'on observe avec l'Accord commercial anti-contrefaçon (ACTA), dont l'actuel processus de ratification⁸⁵ est bloqué en divers sites de décision comme le Parlement européen⁸⁶.

b) La coordination des ordres juridiques

La coordination des ordres juridiques se fait traditionnellement par le recours au droit international privé et au droit pénal international dont une vocation commune est de participer à la résolution des conflits entre ordres juridiques (i). L'harmonisation du régime de l'activité d'hébergement contribue aussi à la coordination des ordres juridiques à travers la définition d'obligations minimales (ii). Ces moyens demeurent encore insuffisants pour fournir aux activités en ligne un cadre juridique stable et certain.

i) La résolution des conflits entre ordres juridiques

Dans une situation où la coordination des droits par la voie conventionnelle est limitée par les contraintes inhérentes à la scène juridique internationale, le juge judiciaire en devient un acteur prédominant. Par le recours au droit international privé notamment, il régule l'étendue géographique des normes nationales. Bien que fortement harmonisée à l'échelle de l'Union européenne, la désignation des

⁸⁴ Pour une illustration, voir P. ARHEL, « Le projet d'accord de libre-échange entre l'Union européenne et l'Inde : une nouvelle illustration de l'approche ADPIC-Plus », *Propriété industrielle*, février 2010, n° 2, étude 4.

⁸⁵ Pour l'ensemble des informations sur l'ACTA, voir la page de la Direction générale du commerce extérieur de la Commission européenne dédiée à la question : <http://ec.europa.eu/trade/tackling-unfair-trade/acta>

⁸⁶ La Commission européenne a d'ailleurs émis l'avis que cet accord soit examiné par la Cour de justice de l'Union européenne avant d'être ratifié afin d'assurer sa conformité au droit de l'Union. Voir à ce sujet Commission européenne, *Update on ACTA's referral to the European Court of Justice*, 4 avril 2012. En attendant cette saisine ou l'éventuel rejet du traité par le Parlement européen, le Contrôleur européen de la protection des données a considéré le 24 avril 2012 que « Les mesures d' [ACTA] visant à faire respecter les droits de propriété intellectuelle dans l'environnement numérique pourraient menacer la vie privée et la protection des données si elles ne sont pas correctement appliquées ». Voir CEPD, *Opinion on the proposal for a Council Decision on the Conclusion of the Anti-Counterfeiting Trade Agreement between the European Union and its Member States, Australia, Canada, Japan, the Republic of Korea, the United Mexican States, the Kingdom of Morocco, New Zealand, the Republic of Singapore, the Swiss Confederation and the United States of America*, 24 avril 2012.

juridictions compétentes⁸⁷ et de la loi applicable⁸⁸ en matière civile extracontractuelle n'emporte pas encore de solution stable pour ce qui concerne les délits commis par le biais de services de communication au public en ligne⁸⁹. En matière pénale, la lutte contre la cybercriminalité est freinée par l'attachement de chaque État à la compétence de ses juridictions ainsi qu'à l'application de sa loi nationale⁹⁰. Si ces différences se justifient par l'histoire qui lie chaque État à la matière pénale, la création d'un Institut européen relatif à la cybercriminalité témoigne d'une volonté forte de sortir d'une situation juridique fortement lacunaire⁹¹.

À côté de cette mise de concert des droits par le droit international privé, le développement à l'échelle de l'Union d'un régime de l'activité d'hébergement, activité charnière dans la chaîne des services de communication au public en ligne, illustre la voie de l'harmonisation des droits.

ii) L'harmonisation de l'activité d'hébergement

Encore récemment, il a pu être écrit que « Peu de domaines ont autant illustré les difficultés d'adaptation du droit à l'évolution technologique que la régulation d'internet, et plus particulièrement, la responsabilité attachée à l'activité des

⁸⁷ Pour une analyse sur la jurisprudence française, voir M. MALAURIE-VIGNAL, « Les juridictions françaises sont-elles compétentes pour connaître d'une action exercée contre eBay ? », *Contrats concurrence consommation*, mars 2011, n°3, commentaire 60. Au niveau européen, voir : Règlement n° 44/2001/CE du Conseil du 22 décembre 2000 *concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale*, *JOCE* L 12 du 16 janvier 2001, pp. 1-23, article 5, point 3) et CJUE, 25 octobre 2011, *eDate*, aff. Jointes C-509/09 et C-161/10, non encore publié au Recueil.

⁸⁸ Pour une analyse de Règlement (CE) n° 864/2007 du Parlement européen et du Conseil du 11 juillet 2007 *sur la loi applicable aux obligations non contractuelles (Rome II) en matière de propriété intellectuelle*, *JOCE* L 199 du 31 juillet 2007, pp. 40-49, voir D. MOURA VICENTE, *La propriété intellectuelle en droit international privé*, La Haye, Les livres de l'Académie de droit international de La Haye, 2009, pp. 332 et s.

⁸⁹ Pour une illustration, peut être évoquée la question de la compétence juridictionnelle en matière de responsabilité délictuelle. À ce sujet, comparer Cour de Cassation, com., 9 mars 2010, *Pneu-online.com*, n° 08-16752 avec CJUE, 25 octobre 2011, *eDate Advertising GmbH contre X, et Olivier Martinez, Robert Martinez contre MGN Limited*, aff. jointes C-509/09 et C-161/10, non encore publié au Recueil. Ces deux arrêts procèdent à l'interprétation d'une disposition équivalente à l'article 5, point 3) de Conseil, Règlement n° 44/2001/CE du Conseil du 22 décembre 2000 *concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale (Bruxelles I)*, *JOCE* L 12 du 16 janvier 2001, pp. 1-23.

⁹⁰ A. HUET et R. KOENING-JOULIN, « Compétence des tribunaux répressifs français et de la loi pénale française », *Juriclasser de Droit international*, fascicule 403-10, octobre 2004.

⁹¹ Commission européenne, *Combattre la criminalité à l'ère numérique : établissement d'un Centre européen de lutte contre la cybercriminalité*, COM (2012) 140 final, 28 mars 2012.

différents acteurs de ce réseau global de communication »⁹². Le cas des hébergeurs et le rôle du juge à l'égard de leur traitement sont probants.

L'activité d'hébergement est définie en droit de l'Union européenne par l'article 14, paragraphe 1, de la directive 2000/31/CE comme l'activité « consistant à stocker des informations fournies par un destinataire du service »⁹³. Cette définition répond aux solutions dégagées antérieurement par les tribunaux français tout en s'inspirant du DMCA américain (Digital Millennium Copyright Act)⁹⁴ et pose déjà problème quant à sa délimitation précise. En creux, l'activité d'hébergement se distingue des activités de création, d'édition et de fourniture d'accès aux services de communication au public en ligne⁹⁵. Mais en plein, cette activité demeure difficile à cerner surtout lorsque sont mises en cause des plateformes de contenus vidéos. Sur ce point, le dialogue de cours à cours, nationales et européennes, reste malheureusement peu fructueux puisque les critères d'appréciation de l'existence de l'activité d'hébergement continuent de différer⁹⁶.

Outre-Atlantique, le DMCA aurait permis l'essor de l'Internet marchand à travers le développement de services d'une nouvelle génération dont les utilisateurs

⁹² T. ROUHETTE et C. GATEAU, « Le statut d'hébergeur en Europe, une insécurité juridique née de la difficile adaptation du droit à l'évolution technologique », *Revue Lamy Droit de l'Immatériel*, juin 2011, n° 72, pp. 59-62.

⁹³ Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur (« directive sur le commerce électronique »), *JOCE* L 178 du 17 juillet 2000, article 14, § 1, pp. 1-16. En droit français, les hébergeurs sont définis à l'article 6, § 1, point 2 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, *JORF* n° 143 du 22 juin 2004, pp. 11168 et s., comme « Les personnes physiques ou morales qui assurent, même à titre gratuit, pour mise à disposition du public par des services de communication au public en ligne, le stockage de signaux, d'écrits, d'images, de sons ou de messages de toute nature fournis par des destinataires de ces services ».

⁹⁴ C. DEBBASCH, H. ISAR et X. Agostinelli, *Droit de la communication*, Paris, Dalloz, coll. Précis, 2001, p. 559.

⁹⁵ Dans son ordonnance en référé rendue le 10 février 2012 dans l'affaire Copwatch présentée *infra*, le Tribunal de grande instance de Paris définit l'auteur comme « étant la personne qui crée du contenu pour un site internet », l'éditeur comme « étant la personne qui prend la responsabilité de la diffusion du contenu d'un site internet et qui contrôle le contenu du site qu'il édite, comme un directeur de publication en matière de presse écrite ».

⁹⁶ Cour de cassation, civ. 1^{ère}, 17 février 2011, *Société Nord-Ouest et al. contre Dailymotion* ; CJUE, 23 mars 2010, *Google*, aff. C-236/08 à C-238/08, Recueil 2010, pp. I-2417 et s. ; CJUE, 12 juillet 2011, *eBay*, aff. C-324/09, non encore publié au Recueil. Pour une analyse comparée de ces décisions et notamment des divergences entre la Cour de cassation et la Cour de justice de l'Union européenne sur le critère de la neutralité de l'hébergeur, voir S. LEMARCHAND et A.-S. LAMPE, « L'arrêt eBay c/ L'Oréal de la CJUE du 12 juillet 2011 revisite les conditions de la qualification de fournisseur d'hébergement au sens de l'article 14 de la directive " e-commerce " », *Revue Lamy Droit de l'Immatériel*, octobre 2011, n° 75, pp. 53-58.

sont les premiers acteurs⁹⁷. Il est probable que le statut de l'hébergeur européen ait lui aussi favorisé le développement des activités en ligne. Mais d'une démarche de contribution juridique au développement d'une économie nouvelle, le statut de l'hébergeur a cependant basculé dans une période d'incertitudes autour du régime devant être appliqué à des acteurs souvent mal identifiés. Ce constat vaut aussi bien en droit de l'Union européenne qu'en droit français.

En sus, les hébergeurs sont soumis à des obligations venant faire exploser la bulle protectrice dans laquelle on pouvait placer *a priori* les intermédiaires de la communication au public en ligne⁹⁸. Ainsi, la Cour d'appel de Paris a par exemple accru l'intensité des obligations des hébergeurs jusqu'à les obliger à empêcher la réapparition de contenus illicites qui leur ont été signalés⁹⁹. De telles obligations ont pour conséquence de renverser la situation des producteurs de contenus qui se trouvent parfois tenus de justifier de leur licéité. Mais surtout, celles-ci risquent d'être entachées d'inconventionnalité¹⁰⁰.

Enfin, si les hébergeurs ne peuvent être soumis à une obligation de surveillance, ils sont tout de même tenus de procéder à la collecte, à la conservation et à la transmission de certaines informations¹⁰¹. Ces obligations avaient été contestées par l'ARCEP¹⁰² et la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL)¹⁰³

⁹⁷ « Grâce, en partie, au DMCA l'Internet a pu s'étendre au-delà des prédictions du Congrès. Avec la croissance de l'Internet, cependant, certaines iniquités ont été créées », in A. SHATZKES, « The Destruction of an Empire: Will Viacom End YouTube's Reign? », *Touro Law Review*, 2010, vol. 26, pp. 287 et s.

⁹⁸ D'après l'article 14 de la directive 2000/31/CE, la responsabilité de l'hébergeur ne pourra être engagée que si l'hébergeur n'avait pas « effectivement connaissance de l'activité ou de l'information illicites » mise en cause ou si, « le prestataire, dès le moment où il a de telles connaissances, [agit] promptement pour retirer les informations ou rendre l'accès à celles-ci impossible ». Par ailleurs, l'article 15 de cette même directive interdit l'imposition aux hébergeurs d'une obligation de surveillance générale des contenus qu'ils stockent.

⁹⁹ Cour d'appel de Paris, 4 février 2011, *Google*.

¹⁰⁰ CJUE, 24 novembre 2011, *Scarlet*, aff. C-70/10, non encore publié au Recueil ; CJUE, 16 février 2012, *Nellog*, aff. C-360/10, non encore publié au Recueil.

¹⁰¹ Décret n° 2011-219 du 25 février 2011 *relatif à la conservation et à la communication des données permettant d'identifier toute personne ayant contribué à la création d'un contenu mis en ligne*, *JORF* n° 50 du 1^{er} mars 2011, pp. 3643 et s.

¹⁰² ARCEP, Avis n° 2008-227 en date du 13 mars 2008 sur le projet de décret relatif à la conservation des données de nature à permettre l'identification de toute personne physique ou morale ayant contribué à la création d'un contenu mis en ligne et sur le projet de décret portant modification du code de procédure pénale et relatif à la tarification des réquisitions aux opérateurs et autres prestataires de communications électroniques.

¹⁰³ CNIL, Délibération n° 2007-391 du 20 décembre 2007 *portant avis sur le projet de décret pris pour l'application de l'article 6 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, et relatif à*

en ce qu'elles étaient sources d'insécurité juridique. L'ARCEP insistait notamment sur la nécessaire prise en charge des coûts de telles opérations afin d'assurer la conformité d'un tel dispositif avec la position du Conseil constitutionnel sur la question¹⁰⁴. Un même problème est apparu lorsqu'ont été instaurées de nouvelles obligations à la charge des hébergeurs en vue de la lutte contre le terrorisme¹⁰⁵.

2) *L'empêchement de la consultation en ligne d'objets illicites*

À défaut de ne pouvoir assurer la licéité de l'ensemble des contenus et services diffusés en ligne, il importe aux autorités publiques d'en éviter la consultation. Tandis que le titulaire de l'accès aux services de communication au public en ligne est obligé de sécuriser ce dernier (a), le fournisseur de cet accès est parfois tenu de bloquer l'accès à certains services en ligne (b). Dans un cas comme dans l'autre, les mécanismes de l'État de droit sont sollicités pour garantir que le législateur ne tombe lui-même dans l'illicéité en combattant l'utilisation illicite des procédés de communications électroniques.

a) La sécurisation de l'accès aux services de communication au public en ligne

Depuis 2006, le titulaire d'un accès aux services de communication au public en ligne est obligé de sécuriser ce dernier¹⁰⁶. Cette obligation se trouve de nouveau dans

la conservation des données de nature à permettre l'identification de toute personne physique ou morale ayant contribué à la création d'un contenu mis en ligne.

¹⁰⁴ Référence est faite à Décision n° 2001-441 DC du Conseil constitutionnel du 28 décembre 2000, *Loi de finances rectificative du 28 décembre 2000*, *JORF* n° 303 du 31 décembre 2000, pp. 21204-s.

¹⁰⁵ Décret n° 2011-219 du 25 février 2011, *op. cit.*

¹⁰⁶ L'article 25 de la loi n° 2006-961 du 1^{er} août 2006 *relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information* (dite DADVSI), *JORF* n° 178 du 3 août 2006, pp. 11529 et s., introduisait dans le CPI un article L. 335-12 dont la teneur était la suivante : « Le titulaire d'un accès à des services de communication au public en ligne doit veiller à ce que cet accès ne soit pas utilisé à des fins de reproduction ou de représentation d'œuvres de l'esprit sans l'autorisation des titulaires des droits prévus aux livres Ier et II, lorsqu'elle est requise, en mettant en œuvre les moyens de sécurisation qui lui sont proposés par le fournisseur de cet accès en application du premier alinéa du I de l'article 6 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique ». Cette obligation a été reprise en substance à l'article L. 336-3 du CPI tel qu'introduit par l'article 11 de la loi n° 2009-669 du 12 juin 2009 *favorisant la diffusion et la protection de la création sur internet* (dite HADOPI 1), *JORF* n° 135 du 13 juin 2009, pp. 9666 et s. Cet article dispose en son premier alinéa que « La personne titulaire de l'accès à des services de communication au public en ligne a l'obligation de veiller à ce que cet accès ne fasse pas l'objet d'une utilisation à des fins de reproduction, de représentation, de mise à disposition ou de communication au public d'œuvres ou d'objets protégés par un droit d'auteur ou par un droit voisin sans l'autorisation des titulaires des droits prévus aux livres Ier et II lorsqu'elle est requise ». L'article 7 de la loi HADOPI 1 a abrogé l'ancien article L. 335-12 précité.

le dispositif dit HADOPI mis en place en 2009. À cet égard, les lois dites HADOPI 1 et 2¹⁰⁷ sont moins porteuses d'une intention nouvelle que d'une volonté de répondre à l'invalidité des dispositifs juridiques précédemment adoptés¹⁰⁸. Mises à part les questions liées à l'intensité de l'obligation de sécurisation¹⁰⁹ et à la capacité du titulaire de distinguer une contrefaçon d'une œuvre libre de droit¹¹⁰, il est crucial de s'interroger sur les modalités de sécurisation de cet accès. La Haute Autorité pour la Diffusion des Oeuvres et la Protection des droits sur Internet (HADOPI) est tenue d'établir une liste des moyens de sécurisation labélisés permettant aux utilisateurs de sécuriser leur accès¹¹¹. Mais cette liste n'a pas encore été publiée. Parmi les seules informations divulguées par la HADOPI au titre des modalités de sécurisation d'un accès, figure la protection de l'accès Wi-Fi par une clef WEP2¹¹².

La répression du défaut de sécurisation est la véritable nouveauté du dispositif HADOPI. Celle-ci se fait en plusieurs étapes dans le cadre d'une riposte dite « graduée ». Aux recommandations envoyées à l'utilisateur par la HADOPI – d'abord par courrier électronique puis par voie de recommandé¹¹³ – succèdent l'audition de ce dernier et éventuellement la transmission de son dossier au procureur de la République. En l'état, celui-ci pourrait alors requérir la condamnation de la personne concernée d'après la procédure dite de l'ordonnance pénale.

¹⁰⁷ La loi HADOPI 2 désigne la loi n° 2009-1311 du 28 octobre 2009 *relative à la protection pénale de la propriété littéraire et artistique sur internet*, *JORF* n° 251 du 29 octobre 2009, pp. 18290 et s.

¹⁰⁸ Au titre de l'invalidité des dispositifs précédemment adoptés, référence peut être faite à la réserve d'interprétation émise sur l'article 2 de la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 *relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*, *JORF* n° 182 du 7 août 2004, pp. 14063 et s., in Décision n° 2004-499 DC du Conseil Constitutionnel du 29 juillet 2004, *JORF* du 7 août 2004, pp. 14087 et s. ; à la censure partielle de la loi DADVSI précitée par Conseil constitutionnel, Décision n° 2006-540 DC du Conseil Constitutionnel du 27 juillet 2006, *JORF* n° 178 du 3 août 2006, pp. 11541 et s. ou encore à la censure partielle de la loi HADOPI 1 précitée par Décision n° 2009-580 DC du Conseil constitutionnel du 10 juin 2009, *JORF* du 13 juin 2009, pp. 9675 et s.

¹⁰⁹ Sur ce point, voir J. HEINICH, « La nouvelle obligation de surveillance de sa ligne : nouvelle responsabilité civile ? », *Revue Lamy Droit de l'Immobilier*, n° 67, janvier 2011, pp. 75-78.

¹¹⁰ Pour une mention de cette question, voir J.-M. BRUGUIÈRE, « Loi “ sur la protection de la création sur internet ” : mais à quoi joue le Conseil constitutionnel ? », *Dalloz*, 9 juillet 2009, pp. 1770 et s.

¹¹¹ Article L. 331-26 du CPI et Décret n° 2010-1630 du 23 décembre 2010 *relatif à la procédure d'évaluation et de labellisation des moyens de sécurisation destinés à prévenir l'utilisation illicite de l'accès à un service de communication au public en ligne*, *JORF* n° 299 du 26 décembre 2010, pp. 22739 et s.

¹¹² Ces informations sont divulguées sur le site de la HADOPI dans la FAQ sur le thème « Protection et sécurisation » à l'adresse suivante : <http://hadopi.fr/faq/protection-et-securisation-1>

¹¹³ Article L. 331-25 du CPI.

Au titre des sanctions qui pourront être prononcées par le juge compétent, figure la fameuse suspension d'accès aux services de communication au public en ligne¹¹⁴. Inutilisée à ce jour, cette partie de la riposte graduée permettrait l'éviction du principe du débat contradictoire¹¹⁵ alors que l'article 6, paragraphe 1, de la Convention Européenne de Sauvegarde des Droits de l'Homme et des Libertés Fondamentales (CESDHLF) aurait vocation à s'appliquer¹¹⁶.

¹¹⁴ Article L. 335-7 et L. 335-7-1 du CPI. D'abord incluse dans l'arsenal de la commission de protection des droits de la HADOPI, cette mesure fut transférée au juge judiciaire par la loi HADOPI 2.

¹¹⁵ D'après l'article 495-6-1 du Code de procédure pénale (CPP), « Les délits prévus aux articles L. 335-2, L. 335-3 et L. 335-4 [CPI], lorsqu'ils sont commis au moyen d'un service de communication au public en ligne, peuvent également faire l'objet de la procédure simplifiée de l'ordonnance pénale prévue par la présente section ». Cet article fut abrogé et sa substance transférée à l'article 495 CPP par l'article 26 de la loi n° 2011-1862 du 13 décembre 2011, *JORF* n° 289 du 14 décembre 2011, pp. 21105 et s. Or, l'article 495-1 CPP dispose que « Le ministère public qui choisit la procédure simplifiée communique au président du tribunal le dossier de la poursuite et ses réquisitions. Le président statue sans débat préalable par une ordonnance pénale portant relaxe ou condamnation à une amende ainsi que, le cas échéant, à une ou plusieurs des peines complémentaires encourues, ces peines pouvant être prononcées à titre de peine principale. Le montant maximal de l'amende pouvant être prononcée est de la moitié de celui de l'amende encourue sans pouvoir excéder 5 000 €. S'il estime qu'un débat contradictoire est utile ou qu'une peine d'emprisonnement devrait être prononcée, le juge renvoie le dossier au ministère public ».

¹¹⁶ Le Conseil d'État a considéré in CE, 19 octobre 2011, *French Data Network*, n° 342405, « que les recommandations qu'adresse la commission de protection des droits de la Hadopi n'ont, ainsi qu'il a été rappelé ci-dessus aucun caractère de sanction ni d'accusation ; que, par suite, le moyen tiré de ce qu'elles ne pourraient, à raison de leur nature, être prise que par une autorité répondant aux exigences des stipulations de l'article 6 de la convention ne peut qu'être écarté ». Pourtant, la Cour Européenne des Droits de l'Homme (CEDH) a bien considéré dans son arrêt *Öztürk* du 21 février 1984, Requête n° 8544/79, qu'une sanction administrative pouvait entrer dans la catégorie de la matière pénale au sens de la Convention Européenne de Sauvegarde des Droits de l'Homme et des Libertés Fondamentales (CESDHLF) si elle répondait à plusieurs critères alternatifs. À cette fin, la Cour apprécie de façon accessoire la volonté de l'État de faire entrer la dite sanction dans la matière pénale. Par contre, la Cour donne un « plus grand poids » (point 52) au caractère et à la vocation de la norme en cause. La Cour dit ainsi que « le caractère général de la norme et le but, à la fois préventif et répressif, de la sanction suffisent à établir, au regard de l'article 6 de la Convention, la nature pénale de l'infraction litigieuse » (point 53). Plus particulièrement, pour ce qui est de la mise en accusation, la Cour considère que « Au sens de l'article 6 [de la CESDHLF], l' "accusation" peut en général se définir "comme la notification officielle, émanant de l'autorité compétente du reproche d'avoir accompli une infraction pénale", encore qu'elle puisse dans certains cas prendre "la forme d'autres mesures impliquant un tel reproche et entraînant elles aussi des répercussions importantes sur la situation du suspect" » (point 55). Ce qui semble correspondre aux recommandations émises par la HADOPI qui, dès lors, ouvrirait droit au juge aux fins de contestation de leur contestation ainsi qu'à l'ensemble des droits énoncés à 6, § 1 de la CESDHLF.

b) Le blocage de l'accès aux services en ligne

En amont de l'utilisateur, le fournisseur d'accès aux services de communication au public en ligne peut être obligé de bloquer l'accès à certains services en ligne. Le blocage de l'accès aux services en ligne a d'abord été institutionnalisé en matière de jeux en ligne¹¹⁷. En sus des exigences anciennes de lutte contre la fraude, contre le blanchiment d'argent ou en faveur de la protection des personnes vulnérables, une libéralisation très encadrée a été organisée autour des activités de jeux et de paris en ligne¹¹⁸. Pour garantir les frontières du marché légal ainsi instauré, le législateur a pris appui sur un processus de blocage des sites contrevenants¹¹⁹. Dans ce cas, le blocage garantit l'efficacité d'un cadre légal qui ne pourrait exister sans lui.

Le décret n° 2011-2122 du 30 décembre 2011 *relatif aux modalités d'arrêt de l'accès à une activité d'offre de paris ou de jeux d'argent et de hasard en ligne non autorisée*¹²⁰ précise les conditions par lesquelles ce blocage doit être effectué. La solution avancée par le gouvernement est celle du « protocole de blocage par nom de domaine (DNS) ». Or, cette technique fait débat quant à la faisabilité de sa mise en œuvre chez les fournisseurs d'accès¹²¹. Ce point fait écho aux difficultés de mise en œuvre des blocages déjà requis par le président de l'ARJEL¹²². Malgré tout, le droit français connaît une généralisation de l'imposition aux fournisseurs d'accès – soit des acteurs implantés sur le territoire étatique – de l'obligation d'empêcher la consultation d'informations en ligne.

Jusque très récemment, la loi n'ouvrait la faculté de prononcer le blocage de sites qu'aux autorités judiciaires. Mais cette situation héritée de la LCEN¹²³ et de la loi HADOPI 1 a évolué depuis l'adoption de la loi du 14 mars 2011 *d'orientation et de*

¹¹⁷ Cela s'est fait par la loi n° 2010-476 du 12 mai 2010 *relative à l'ouverture à la concurrence et à la régulation du secteur des jeux d'argent et de hasard en ligne*, *JORF* n° 110 du 13 mai 2010, pp. 8881 et s.

¹¹⁸ Seules les opérateurs ayant reçu un agrément de l'Autorité de régulation des jeux en ligne (ARJEL) au titre de l'article 21 de la loi du 12 mai 2010 précitée pourront fournir des services de jeux et de paris en ligne.

¹¹⁹ Article 61 de la loi du 12 mai 2010 précitée.

¹²⁰ Publié au *JORF* n° 1 du 1^{er} janvier 2012, pp. 41 et s.

¹²¹ M. REES, « Comment Bercy a imposé le blocage par DNS sans l'avis de l'ARJEL », www.PCINpact.com, 29 mars 2012.

¹²² On évoquera à ce titre les affaires *Stanjames* et *5Dimes* au titre desquelles ont respectivement été adoptées, par le Tribunal de grande instance de Paris, deux ordonnances des 6 août 2010 et 28 avril 2011. Alors que dans le premier cas, le blocage est intervenu du fait de l'opérateur et non pas du fournisseur d'accès, dans le second cas, les dispositifs mis en place par les fournisseurs se sont avérés aisément contournables.

¹²³ Loi pour la Confiance dans l'Économie Numérique, Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*, *JORF* n° 143 du 22 juin 2004.

*programmation pour la performance de la sécurité intérieure (LOPPSI)*¹²⁴. Cette dernière loi a étendu à l'autorité administrative la faculté de bloquer un service en ligne : « Lorsque les nécessités de la lutte contre la diffusion des images ou des représentations de mineurs relevant de l'article 227-23 du code pénal le justifient, l'autorité administrative notifie aux [fournisseurs d'accès à des services de communication au public en ligne] les adresses électroniques des services de communication au public en ligne contrevenant aux dispositions de cet article, auxquelles ces personnes doivent empêcher l'accès sans délai »¹²⁵.

Par ailleurs, deux affaires françaises, dites *Copwatch* et *Allostreaming*¹²⁶, illustrent la diversité des bases juridiques sollicitées pour parvenir à empêcher, par voie judiciaire cette fois, l'accès à un contenu publié en ligne. D'après le point 8 du paragraphe I de l'article 6 de la loi du 21 juin 2004 précitée, « L'autorité judiciaire peut prescrire en référé ou sur requête, à toute personne [exerçant une activité d'hébergement] ou, à défaut, à toute personne [exerçant une activité de fourniture d'accès à des services de communication au public en ligne], toutes mesures propres à prévenir un dommage ou à faire cesser un dommage occasionné par le contenu d'un service de communication au public en ligne ».

Dans l'affaire *Copwatch*, M. Claude Guéant, alors ministre de l'intérieur, avait requis des principaux fournisseurs d'accès français à Internet qu'ils empêchent l'accès au site de Copwatch dont l'objet est de rendre compte de certaines actions policières. Sa demande avait été accueillie positivement par un jugement rendu en état de référé en date du 14 octobre 2011¹²⁷. La demande du ministre fut renouvelée quelques mois plus tard pour ce qui concernait cette fois le site précédemment visé ainsi que trente-quatre autres sites miroirs¹²⁸. Le Tribunal de grande instance de Paris a considéré dans une ordonnance de référé rendue le 10 février 2012 que, pour ce qui

¹²⁴ Loi n° 2011-267 du 14 mars 2011 *d'orientation et de programmation pour la performance de la sécurité intérieure*, *JORF* n° 62 du 15 mars 2011, pp. 4582 et s.

¹²⁵ Cette disposition a été intégrée au sein de l'article 6, § 1, point 7 de la loi du 21 juin 2004 précitée.

¹²⁶ Ces deux affaires se déroulent en parallèle de l'affaire Megaupload dont l'importance est de premier ordre. La situation de cette dernière affaire est particulière. Les sites de l'entreprise Mega hébergeaient des contenus contrefaits et stockés sur des serveurs localisés dans l'État de Virginie. Ces serveurs ont été saisis par le FBI tandis que les dirigeants de l'entreprise ont été arrêtés et ont vu leurs biens saisis. Dix-huit noms de domaine sur lesquels les autorités américaines ont compétence ont aussi été saisis. Sur ces faits, voir N. SANYAS, « MegaUpload et MegaVideo fermés de force par la justice américaine », www.PCINpact.com, 20 janvier 2012.

¹²⁷ Jugement du Tribunal de grande instance de Paris disponible à partir de M. REES, « Télécharger le jugement de référé ordonnant le blocage Copwatch », www.PCINpact.com, 14 octobre 2011 ou encore sur : http://www.pcinpact.com/media/20111014_tgi_paris_copwatch.pdf

¹²⁸ Soit des sites véhiculant le même contenu que le premier site interdit et accessible par le biais d'autres adresses IP et d'autres noms de domaine.

concerne ces trente-quatre sites, le principe de subsidiarité¹²⁹ n'avait été que partiellement respecté, notamment parce que ces sites n'étaient pas uniquement des sites miroirs mais tout simplement d'autres sites. De ce fait, si la demande du ministre de bloquer le contenu du site principal a été accueillie une nouvelle fois pour une durée de six mois, à ses frais, ses autres prétentions, dont le blocage des sites miroirs, ont été rejetées¹³⁰.

Dans le cadre de l'affaire dite *Allostreaming*, était recherché le blocage de sites accueillant des liens vers des plateformes hébergeant des contenus audiovisuels potentiellement illicites car contrefaits. Lors des derniers débats, l'article L. 336-2 CPI fut invoqué par les ayants droit pour obtenir le blocage de quatre sites¹³¹. Les sites d'origine visés par les ayants droit ayant été fermés depuis, leur demande s'est reportée sur « le blocage de 105 noms de domaines qui seraient selon eux liés à la galaxie Allo »¹³². Ce qui est en question dans cette affaire est l'extension du blocage, sur la base de l'article L. 336-2 CPI¹³³, aux sites potentiellement liés à Allostreaming. Cette extension se ferait par le recours à des logiciels dédiés à la détection des sites miroirs et sur le fondement d'une seule décision judiciaire autorisant le blocage de sites pour l'avenir. Par le recours au blocage extensif, les autorités publiques espèrent stabiliser le paysage de la communication en ligne en évitant la prolifération du contenu illicite sur d'autres sites que ceux bloqués par voie judiciaire.

L'action menée en vue de l'adaptation du droit à la communication en ligne comporte deux risques. D'une part, elle ne prévient pas l'apparition de nouvelles initiatives qui un jour ou l'autre perturberont les mécanismes juridiques mis en place. D'autre part, les solutions apportées risquent de contrevenir à « la libre communication des pensées et des opinions »¹³⁴. Selon ces hypothèses, « [...] la persistance de la crise [du droit pourrait] entraîner un véritable changement de structure, traduit par l'émergence d'un nouvel ordre, fondé sur une logique différente »¹³⁵.

¹²⁹ Principe d'après lequel la demande de mesures doit être adressée en priorité à l'hébergeur et, seulement si ce recours s'avère inefficace, au fournisseur d'accès.

¹³⁰ L'ordonnance est disponible à partir de M. REES, « Copwatch sera bloqué, non ses sites miroirs », www.PCINpact.com, aussi disponible sur : http://cnd.pcinpact.com/media/20120210_tgi_paris_ordonnance_refere_copwatch_v2.pdf

¹³¹ M. REES, « Allostreaming : vers le blocage préventif de 105 noms de domaine », www.PCINpact.com, 31 mars 2012.

¹³² *Ibidem*.

¹³³ Au titre de cet article, le juge saisi peut ordonner « toutes mesures propres à prévenir ou à faire cesser une telle atteinte à un droit d'auteur ou un droit voisin, à l'encontre de toute personne susceptible de contribuer à y remédier ».

¹³⁴ Article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen du 26 août 1789.

¹³⁵ J. CHEVALLIER, « L'ordre juridique », in C.U.R.A.P., *Le droit en procès*, Paris, PUF, 1983, pp. 25-26.

RÉSUMÉ :

L'innovation est le processus par lequel une invention est diffusée dans la société, en perturbe les fondements normatifs pour finalement contribuer, par voie de compromis, à sa refondation. Le droit s'inscrit dans le cycle de l'innovation des communications électroniques. Il contribue à leur diffusion par l'encadrement de l'accès concurrentiel aux supports et services afférents. Il révèle également leur effet perturbateur en réagissant aux usages illicites de la communication au public en ligne. L'inadéquation des mécanismes destinés à empêcher la diffusion d'informations illicites oblige le législateur à en empêcher l'accès. La crise du droit s'exprime alors par l'invalidité et l'inefficacité de ces solutions. Cette réflexivité entre droit et technique propre à l'innovation permet de mieux cerner la crise de normes devenues inefficaces. Cette crise est un préalable à l'évolution de la technique et du droit. Elle apparaît alors comme un moment de la vie du droit et non comme sa négation.

SUMMARY:

Innovation is the process by which an invention is disseminated within the society, disrupts its foundations and eventually contributes, by way of compromise, to their reconstruction. The law is part of this cycle. It contributes to the dissemination of electronic communications innovations by regulating the competitive access to the corresponding services. The law also unveils the disruptive effect of innovations by shaping the society's reaction to illegal uses of electronic communications, in particular regarding online access opportunities offered to the public. In the absence of adequate and timely mechanisms that would prevent the illegal dissemination of information, legal orders resort to their banning. The crisis of the law then reveals itself through the invalidation and/or the inefficiency of the norms promoted. This reflexivity between law and technology, which is the hallmark of innovation, helps to better understand the crisis of the law. Caused by a technology carried by law, this crisis can also be seen as a preliminary to the inscription in law of its remedies. Therefore, electronic communications and the crisis they carry appear as a moment in the lifetime of the law and not as its negation.

BIBLIOGRAPHIE INDICATIVE

- ALTER N., *L'innovation ordinaire*, Paris, PUF, coll. Quadrige, 3^{ème} édition, 2010, 284 p.
- ALTER N., « Les innovateurs du quotidien », *Futuribles*, n° 271, janvier 2002, pp. 5-23
- ARCEP, *Neutralité de l'internet et des réseaux. Propositions et recommandations*, septembre 2010, 62 p.
- Assemblée nationale, *Rapport d'information sur la neutralité de l'Internet et des réseaux*, présenté par Corinne Erhel et Laure de la Raudière, n° 3336, 13 avril 2011, 145 p.
- BENKLER Y., *The Wealth of Networks. How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven, Yale University Press, 2007, 515 p.
- CHEVALLIER J., « L'ordre juridique », in C.U.R.A.P., *Le droit en procès*, Paris, PUF, 1983, pp. 7-49
- Commission européenne, *Lignes directrices communautaires pour l'application des règles relatives aux aides d'État dans le cadre du déploiement rapide des réseaux de communication à haut débit*, JO C 235 du 30 septembre 2009, pp. 7-25
- DELVOLVÉ P., « Les services publics locaux de communications électroniques », dans *Le droit administratif: permanences et convergences. Mélanges en l'honneur de Jean-François Lachaume*, Paris, Dalloz, 2007, pp. 399-419
- Federal Communications Commission, *Report and Order, In the Matter of Preserving the Open Internet Broadband Industry Practices*, FCC 10-201, 21 décembre 2010, 194 p.
- Groupe de haut niveau sur la société de l'information, *L'Europe et la société de l'information planétaire*, 1994, 32 p.
- LESSIG L., *The future of ideas*, New-York, Random House, 2001, 352 p.
- MOURA VICENTE D., *La propriété intellectuelle en droit international privé*, La Haye, Les livres de l'Académie de droit international de La Haye, 2009, 516 p.
- OST F. et VAN DE KERCHOVE M., *De la pyramide au réseau ? Pour une théorie dialectique du droit*, Bruxelles, Facultés Universitaires Saint-Louis, 2002, 597 p.
- T. PEZ, *Le domaine public hertzien*, Paris, LGDJ, coll. Systèmes Droit, 2011, 209 p.
- SCF Associates, *Perspectives on the value of shared spectrum access*, 10 février 2012, 211 p.

- SUPIOT A., *Homo juridicus. Essai sur la fonction anthropologique du Droit*, Paris, Seuil, coll. Points, 2005, 333 p.
- WU T., « Network neutrality, Broadband discrimination », *Journal on telecommunications & High Tech Law*, 2003, vol. 2, pp. 141 et s.