

Le droit de propriété dans l'univers numérique

Par Emmanuel NETTER

Professeur de droit privé à l'Université d'Avignon LBNC (EA 3788)

Le droit de propriété présente-t-il des caractères spécifiques dans l'univers numérique ? Les analyses diffèrent selon que l'on s'intéresse à la propriété des infrastructures de télécommunication qui forment le réseau Internet, à la propriété des terminaux qui s'y connectent ou à la propriété des contenus qui y circulent. S'agissant des infrastructures de télécommunication, on constatera qu'elles sont constituées de dizaines de milliers de propriétés privées qui, considérées ensemble, forment un bien commun, le réseau Internet dans son ensemble, bénéficiant d'une gouvernance collective. En matière de terminaux et d'objets connectés, il sera observé que le propriétaire dépend durablement, lorsqu'il tire les utilités de sa chose, du bon fonctionnement des serveurs du fabricant, alors que le droit réel s'exerce traditionnellement sans devoir recourir à des tiers. S'agissant de la propriété des contenus, on analysera différemment les œuvres de l'esprit dématérialisées, les biens communs informationnels et les cryptoactifs.

La colonne vertébrale de notre droit privé et, au-delà, du droit français est constituée de quelques concepts fondamentaux, parmi lesquels la personne, la propriété, la responsabilité ou encore le contrat¹. Les siècles ont passé sans que jamais leur existence ne soit menacée ; mais il faut se garder d'en conclure qu'ils constituent des invariants. Rome considérait ses esclaves comme des biens, tandis que l'on se demande aujourd'hui si les animaux devraient accéder à la personnalité juridique. Le législateur de 1804 croyait encore – pour l'essentiel – à la conclusion de contrats librement consentis entre égaux, quand nous voyons partout des relations asymétriques et des parties faibles à protéger. Ces grandes notions du droit ne sont pas des constantes, mais de simples repères pour qui veut raconter une histoire politique, économique et sociale toujours en mouvement. La montée en puissance des technologies numériques s'inscrit dans la partie la plus récente de ce récit.

Considérer les concepts du droit contemporain à travers leurs relations avec le numérique présente systématiquement un triple intérêt : en raison de ses progrès rapides, de son caractère mondialisé, des échelles immenses auxquelles elle opère, l'informatique exerce des tensions sur le droit positif qui « révèlent » des mutations préexistantes, les « accélèrent » et parfois les « provoquent ». Le numérique se présente ainsi tout à la fois comme témoin, catalyseur et source des bouleversements du droit².

¹ ROCHFELD J. (2013), *Les grandes notions du droit privé*, PUF, Thémis, 2^e éd.

² Voir notre ouvrage *Numérique et grandes notions du droit privé. La personne, la propriété, le contrat*, librement téléchargeable sur www.enetter.fr, d'où sont extraits les présents développements, remaniés et actualisés. Le lecteur est invité à s'y référer pour davantage de références bibliographiques, l'espace dévolu à la présente étude ayant conduit à limiter le volume des notes.

Il en va ainsi s'agissant du droit de propriété. Il est la prérogative la plus puissante qu'une personne puisse exercer sur un « bien »³. Un « bien » se définit classiquement comme une chose utile à l'homme, ayant fait l'objet d'une appropriation privative. L'utilité a tôt fait de se confondre avec la valeur, et la valeur avec la rareté : le droit des biens répartit les prérogatives des hommes sur les ressources rares. Or, le numérique est un univers d'abondance, une modalité de représentation de l'information qui permet de répliquer, de faire circuler, de stocker des données à très bas coût. C'est l'occasion de souligner les difficultés d'adaptation, qui préexistaient au numérique, du droit de propriété lorsqu'il a pour objet des idées, des créations de l'esprit.

On ne peut toutefois pas réduire « l'univers numérique » aux flux informationnels, même s'ils en constituent la partie la plus visible. De même que le sang ne circulerait pas sans veines ni artères, les données numériques ne pourraient transiter sans vecteurs, qui sont des machines et des réseaux. Ici, les objets de propriété redeviennent tangibles, et l'on imagine que l'analyse en sera simplifiée. Mais s'il n'est plus contrarié dans son objet, le droit de propriété est alors remis en cause en tant que prérogative exclusive : l'existence d'un réseau mondial, Internet, suppose une gouvernance collective difficilement compatible avec la reconnaissance de droits individuels absolus. Mais le « mouvement de réintégration des tiers » a débuté dès le XIX^e siècle⁴, et l'univers numérique – tangible comme immatériel – profitera pleinement des progrès accomplis depuis lors : la prise en compte de l'intérêt général, de la fonction sociale de la propriété, l'essor de la notion de « biens communs »⁵.

De ce qui précède, il résulte que « l'univers numérique » ne constitue pas un ensemble homogène susceptible d'être confronté en bloc aux évolutions du droit de propriété. Biens rivaux et non rivaux, tangibles et immatériels suscitent des difficultés différentes. Nous envisagerons donc séparément la propriété des infrastructures de télécommunication qui forment le réseau Internet, la propriété des terminaux qui s'y connectent et la propriété des contenus qui y circulent⁶.

LA PROPRIÉTÉ DES INFRASTRUCTURES DE TÉLÉCOMMUNICATION

L'invasion de l'Ukraine par la Russie est souvent décrite comme un conflit « hybride » mêlant forces conventionnelles, affrontements asymétriques, mais aussi guerre informationnelle⁷. Plusieurs médias européens ont souligné le risque d'une recrudescence de cyberattaques d'origine russe, mais aussi d'opérations visant les infrastructures

³ Article 544 du Code civil : « La propriété est le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements ».

⁴ ROCHFELD J., *op. cit.*, n°5, p. 12.

⁵ Sur laquelle voir par exemple A. CHAIGNEAU A. (2017), *Fonctions de la propriété et commun. Regards comparatistes*, SLC, vol. 27 ; CORNU M., ORSI F. & ROCHFELD J. (2017), *Dictionnaire des biens communs*, PUF, 2^e éd.

⁶ Comp. BENKLER Y. (2000), "From consumers to users: Shifting the deeper structures of regulation toward Sustainable commons and user access", *Federal Communications Law Journal*, 52(3), article 9, qui distingue "the physical infrastructure layer – wires, cable, radio frequency spectrum – the logical infrastructure layer – software –, and the content layer".

⁷ Voir (déjà en 2016) DUGOIN-CLÉMENT C. (2016), « La guerre hybride en Ukraine », *Revue Défense nationale*, 2016/8, p. 85.

permettant le bon fonctionnement du réseau Internet à l'échelle mondiale, en particulier les fibres optiques déposées au fond des océans⁸. Dans l'imaginaire du grand public, la caricature d'un réseau immatériel et volatil laissait brutalement place à la réalité : Internet est une créature de verre et de métal. Sa vulnérabilité à des destructions matérielles ne doit cependant pas être exagérée : ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) avait précisément été créé, aux États-Unis à la fin des années 1960, pour résister, au besoin, au feu nucléaire russe. Si un chemin entre deux terminaux cesse d'être exploitable et qu'il en existe un autre, il sera trouvé.

Mais ces infrastructures matérielles sont des leviers de pouvoir : ceux qui s'en assurent la maîtrise physique peuvent influencer, à leur échelle, sur le fonctionnement du réseau. Les régimes politiques autoritaires peuvent ainsi filtrer services et contenus à l'échelle étatique : la Russie empêche actuellement le fonctionnement de Twitter, Facebook et Instagram⁹. Dans les démocraties libérales, ce sont les opérateurs privés qui sont propriétaires des infrastructures. Ils sont nécessairement tentés de ralentir ou de bloquer les contenus de leurs concurrents, ou, ce qui revient au même, d'avantager leurs propres flux ou ceux d'un partenaire. « Mes câbles, mes routeurs, mon libre choix » ? Cette logique a trouvé un écho favorable auprès de l'administration Trump, qui cherchait, disait-elle, à encourager les investissements¹⁰. Depuis, les États-Unis se sont à nouveau alignés sur la position européenne, qui consiste à imposer la neutralité du Net : l'interdiction, en principe, d'opérer des discriminations entre contenus¹¹. Ainsi, les dizaines de milliers de propriétés privées qui constituent le réseau global sont-elles frappées d'une servitude d'utilité publique, qui sert l'intérêt général et l'innovation.

Il ne suffirait pas de relier physiquement les ordinateurs de toute la planète pour qu'ils forment un réseau. L'aptitude à échanger suppose l'emploi de normes acceptées par tous. Les protocoles TCP/IP, inventés par Vinton Cerf et Bob Kahn dans les années 1970, sont au cœur de ce langage universel. Leur évolution s'opère par consensus, en s'appuyant sur des groupes de travail tels que l'Internet Engineering Task Force¹². La distribution mondiale des adresses IP et leur correspondance avec des noms de domaine requièrent également une orchestration à l'échelle planétaire : ces missions sont notamment assurées par l'Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, société sans but lucratif de droit californien¹³. On comprend alors qu'Internet considéré dans son ensemble constitue une ressource collective appelant une gouvernance partagée : c'est un « bien commun ».

Ainsi, un agglomérat de propriétés privées soumises à cette servitude d'utilité publique qu'est la neutralité du Net se mêle-t-il à des structures de gouvernance pour devenir un bien commun, un tout plus grand que la somme de ses parties.

Au seul niveau des infrastructures de télécommunication, la propriété a déjà montré de nombreux visages. Considérons à présent les terminaux qui se connectent au réseau ainsi constitué.

⁸ Par exemple MANIÈRE P. (2022), « Une coupure d'Internet par la Russie : le cauchemar de l'Europe », *latribune.fr*, article du 25 février.

⁹ COHEN C. (2022), « La Russie ordonne le blocage de Facebook et "restreint l'accès" à Twitter », *lefigaro.fr*, article du 4 mars.

¹⁰ <https://www.fcc.gov/document/restoring-internet-freedom-notice-proposed-rulemaking>

¹¹ Règlement européen 2015/2120 du 25 novembre 2015 sur l'internet ouvert.

¹² www.ietf.org

¹³ www.icann.org

LA PROPRIÉTÉ DES TERMINAUX

On entend ici par « terminaux » les appareils situés en bout de chaîne de télécommunication, par lesquels les internautes accèdent au réseau. Aujourd'hui, le terminal type est un ordiphone (*smartphone* en anglais). L'utilisateur est généralement propriétaire de son appareil – dont le prix d'acquisition moyen approche les 500 euros¹⁴ –, mais il dispose sur lui de prérogatives qui sont parfois d'une surprenante faiblesse, en particulier dans le modèle Apple. D'un point de vue matériel, l'appareil pourra difficilement être ouvert ou réparé sans recours à un prestataire agréé. D'un point de vue logiciel surtout, le système d'exploitation est imposé, parfois protégé contre les tentatives de remplacement, associé à un magasin d'applications qui charrie lui-même son propre système de commissions et sa politique éditoriale stricte – proscrivant les contenus jugés choquants ou pornographiques. Aux États-Unis, l'Electronic Frontier Foundation a mené une campagne pour le « droit au *jailbreak* » – la possibilité de remplacer le système d'exploitation initial par celui de son choix – explicitement fondé sur le droit de propriété privée : “*You bought it. You own it*”¹⁵. En France, l'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse) s'est émue de cette situation. Le gendarme des télécommunications a expliqué que la neutralité des réseaux devenait inutile si la libre circulation de l'information était menacée par le dernier maillon, celui des terminaux¹⁶.

Au-delà des ordiphones, peuvent être considérés comme des « terminaux » l'ensemble, de plus en plus vaste, des objets connectés. La plupart d'entre eux posent en réalité un problème similaire : leur propriétaire n'est pas en mesure d'en tirer seul les utilités : une connexion au fabricant est indispensable. Ainsi de ces thermostats connectés dont le bon fonctionnement a été provisoirement altéré par l'indisponibilité des serveurs de Netatmo¹⁷. Les automobiles Tesla en constituent un exemple plus frappant encore. Tous les véhicules d'un modèle donné sortent des chaînes de fabrication équipés d'une batterie dont la capacité maximale est la même. Toutefois, les acheteurs qui ne sont pas disposés à payer le prix le plus élevé seront victimes d'un bridage logiciel, qui peut être levé à tout moment en réglant un supplément en ligne, le véhicule recevant alors l'instruction d'augmenter sa capacité. Au moment où l'ouragan Irma a frappé les États-Unis, Tesla a choisi de débrider temporairement tous ses véhicules, afin de permettre à leurs propriétaires de fuir plus efficacement le cataclysme¹⁸. Il est évident que l'inverse est théoriquement possible : ordonner aux automobiles de ne plus démarrer. De fait, un fil invisible relie-t-il perpétuellement l'objet connecté à celui qui l'a produit, laissant le propriétaire à la merci d'une faillite, d'une difficulté technique ou d'une décision arbitraire. Peut-on encore considérer qu'il bénéficie d'un droit réel, traditionnellement défini comme un droit immédiat – sans intermédiaire – de la personne sur sa chose¹⁹ ? Le tête-à-tête s'est mué en relation à trois personnes. Le droit de propriété ne porte guère que sur la carcasse de l'objet, tandis que les fonctionnalités sont obtenues par l'intermédiaire du fabricant : le droit réel n'est pas loin de se muer en simple créance. Cette tendance, on l'observe également en matière de propriété de certains contenus.

¹⁴ MOUSSIE S. (2022), « Le prix de vente moyen d'un smartphone est de 446 € en France », *igen.fr*, article du 11 février.

¹⁵ <https://act.eff.org/action/jailbreaking-is-not-a-crime>

¹⁶ <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-internet-et-numerique/linfluence-des-terminaux-et-plateformes-sur-louverture-dinternet.html>

¹⁷ « Plusieurs heures de panne pour les services de Netatmo », *nextinpact.com*, article du 1^{er} décembre 2020.

¹⁸ LEE T. B. (2017), “Tesla remotely extends the range of some cars to help with Irma”, *arstechnica.com*, article du 9 novembre.

¹⁹ Par exemple CORNU G. (2022), *Vocabulaire juridique*, PUF, 14^e éd., V^o « Réel ».

LA PROPRIÉTÉ DES CONTENUS

Propriété contre propriété : la dématérialisation des contenus culturels

Le numérique a ouvert la voie à de nouvelles façons de faire circuler des œuvres de l'esprit. Le droit de propriété, dans sa déclinaison particulière qu'est la propriété intellectuelle, est alors invoqué par les ayants droit pour lutter contre la capacité à répliquer sans limites les fichiers. Relevons toutefois que si le numérique peut être source d'abondance, il peut aussi être l'instrument d'une rareté artificielle : les "Digital Rights Management" ou DRM offrent des outils permettant de limiter drastiquement les prérogatives des consommateurs de contenus culturels. On remarque alors qu'à la propriété intellectuelle des ayants droit s'opposait jusque là un autre droit de propriété : celui de l'acquéreur d'un exemplaire d'une œuvre de l'esprit. Celui qui possédait un livre, un film, un CD avait la capacité à le prêter, à le revendre, à le détruire ou à le léguer : d'en disposer, conformément à l'article 544 du Code civil, de la manière la plus absolue.

En usant de DRM et en attachant les contenus culturels à des comptes utilisateurs personnels, les titulaires de droit ont mis fin à la circulation des exemplaires, à titre gratuit ou à titre onéreux. Mais l'œuvre dématérialisée n'a-t-elle pas, en contrepartie de ces inconvénients, certains avantages ? Un livre numérique conserve pour toujours son intégrité, alors qu'un livre papier se dégrade au fil du temps. Mais des éditeurs, craignant que les bibliothèques ne puissent détenir indéfiniment des exemplaires indestructibles, ont imaginé provoquer leur destruction automatique après un certain nombre de prêts²⁰. À l'avantage des utilisateurs, en revanche, relevons l'existence de « partages familiaux » permettant à un petit cercle de consommateurs de mettre en commun leurs contenus culturels numériques sans avoir à se rencontrer ni à les échanger de la main à la main²¹. Ainsi, les qualités et défauts autrefois attachés à la matérialité des exemplaires sont progressivement remplacés par des fonctionnalités modelées par la volonté des ayants droit. La Cour de justice de l'Union européenne avait souhaité encadrer ce mouvement en promouvant le concept de propriété d'un exemplaire immatériel de l'œuvre, mais cette jurisprudence est restée sans grand effet²². Ajoutons que l'appétit du public pour la diffusion en *streaming* le prive de tout droit de propriété transmissible au profit d'un basculement dans « l'âge de l'accès », qui est l'âge de la substitution des créances aux biens²³.

La propriété désintéressée : l'essor des communs informationnels

Disposer de son bien, ce peut être refermer sur lui son emprise, comme les promoteurs de DRM dont il vient d'être question. Mais renoncer à son lien exclusif, c'est encore disposer. Offrir à tous le droit de répliquer une œuvre de l'esprit, renoncer à la réservation pour l'abondance, c'est une autre façon d'être propriétaire : cela, les concepteurs de licences libres l'ont compris. Ainsi, les licences "Creative Commons" (CC) du juriste Lawrence Lessig et de l'informaticien Aaron Swartz offrent-elles cette possibilité en matière de propriété intellectuelle en général²⁴, de même par exemple que la "General Public License"

²⁰ MAUREL L. (2014), « Livre numérique en bibliothèque : une démission de la politique de lecture publique », *scinfolex.com*, article du 12 décembre.

²¹ Par exemple <https://www.apple.com/family-sharing/>

²² CJUE, 3 juillet 2012, *Usedsoft*, C-128/11.

²³ RIFKIN J. (2000), *The Age of Access: The New Culture of Hypercapitalism, Where All of Life Is a Paid-For Experience*, New York, Jeremy P. Tarcher/Putnam, 2000.

²⁴ www.creativecommons.org

(ou GNU) dans le cas spécifique des droits sur du code informatique²⁵. Ces cessions individuelles de droit servent couramment à abonder des fonds plus vastes : l'encyclopédie Wikipédia dans le cas des licences CC, la conception collective de logiciels libres pour la GNU. C'est l'occasion de voir réapparaître le concept de biens communs, appliqué cette fois-ci à la création : de vastes communautés s'agrègent autour d'une œuvre. Ici encore, des règles efficaces de gouvernance sont la condition de la pérennité des projets.

La propriété exacerbée : la vogue des cryptoactifs

Le projet des cryptoactifs, c'est-à-dire des cryptomonnaies et surtout des jetons non fongibles (NFT), est à l'inverse de celui des communs. L'analyse juridique de ces NFT varie largement selon la manière dont ils sont créés et utilisés, mais là où les DRM visaient à organiser la rareté, l'un des usages des NFT va plus loin et cherche à faire émerger des exemplaires uniques d'œuvres numériques, à l'instar des originaux du marché artistique classique, ouvrant la voie à d'intenses formes de spéculation²⁶.

Altruiste ou désintéressée, cantonnée ou triomphante : la propriété est susceptible de présenter, dans l'univers numérique, de très nombreux visages.

²⁵ www.gnu.org

²⁶ « Cette démultiplication de la propriété dans l'univers numérique interroge néanmoins quant aux changements de perspective qu'elle implique. Ne s'éloigne-t-on pas de l'esprit des "communs", qui a profondément marqué la construction et le développement d'Internet ? » : GLEIZE B. (2021), « Actualité du droit des technologies nouvelles », *Revue Lamy Droit civil*, n°194, 1^{er} juillet.