



Université de Poitiers
Faculté de droit et sciences sociales

Rapport de stage

FABOICC

« Le métavers »

Léo FOURTHON

Rapport de Stage en vue de l'obtention :

- du Master I Professionnel en droit des affaires mention droit des Techniques de l'Information et de la Communication.
- de la Deuxième Année de Magistère en Droit des Techniques de L'Information et de la Communication

Responsable de stage : Madame la professeure Tanja PETELIN

Année 2021/2022



Je remercie,

L'Université de Poitiers, ainsi que ma professeure référente durant ce stage, madame PETELIN Tanja.

Je tiens à remercier tout particulièrement et à témoigner toute ma reconnaissance à mon maître de stage, M.Jean-Christophe Pasco ainsi qu'à toute l'équipe du FABRICC pour leur générosité, leur pédagogie et leur patience. Sans leur aide et précieux conseils, mon stage n'aurait pas été aussi instructif.

Table des matières

<u>Introduction</u>	<u>1</u>
<u>I. Le droit des plateformes : une base solide pour la réglementation du métavers</u>	<u>5</u>
A. <u>La soumission du métavers aux conditions de qualifications des plateformes.....</u>	<u>5</u>
1. <i>Une définition des plateformes selon leurs activités adaptée au métavers</i>	<i>5</i>
2. <i>La possibilité de cumuler les qualifications adaptée au métavers</i>	<i>9</i>
B. <u>Le régime des plateformes permettant la réglementation des contenus du métavers.....</u>	<u>11</u>
1. <i>La responsabilisation des plateformes dans la lutte contre les contenus haineux et fake news.....</i>	<i>11</i>
2. <i>La réglementation des plateformes organisant la protection des contenus mis en ligne par des utilisateurs-créateurs.</i>	<i>18</i>
<u>II. Adapter ponctuellement le droit : une opportunité pour le développement du métavers.....</u>	<u>21</u>
A. <u>Interpréter les règles existantes pour le métavers : l'opportunité d'anticiper ses particularités.</u>	<u>21</u>
1. <i>L'avatar : une particularité nécessitant une interprétation des règles en vigueur.</i>	<i>21</i>
2. <i>L'interprétation des règles existantes nécessaire à l'intégration des NFTs dans le métavers.....</i>	<i>28</i>
B. <u>La création de règles spécifiques au métavers : une opportunité pour garantir la concurrence et protéger le consommateur.</u>	<u>36</u>
1. <i>Une nécessité de créer des garanties de qualités pour protéger les consommateurs.....</i>	<i>36</i>
2. <i>Une nécessité de formuler des normes d'interopérabilité pour garantir la concurrence et protéger le consommateur.....</i>	<i>37</i>
<u>Bibliographie</u>	<u>41</u>

Introduction

« Nous avons tendance à surestimer l'incidence d'une nouvelle technologie à court terme et à la sous-estimer à long terme. »¹. Citant le chercheur américain Roy Amara, le rapport du sénat sur l'intelligence artificielle, rendu en 2019, met en exergue la contradiction apportée par le développement d'une nouvelle technologie. Le métavers ne s'en voit pas exempté.

En effet, après le changement de nom de société de Facebook en META, l'engouement pour ce nouveau média supposé révolutionner tous les aspects du quotidien n'a fait que croître. Entre amateurs de crypto-actifs, investisseurs, ou grandes marques, tous font preuve d'un extrême enthousiasme face au développement de ce nouvel environnement virtuel.

Simplement une question reste en suspens ; qu'est-ce que le métavers ? En effet, 59% des français n'en ont jamais entendu parler et, même parmi les plus informés, ce dernier concentre les craintes et les confusions². Il convient donc de préciser cette notion.

Chercher à définir le métavers c'est très vite se heurter à son aspect expérimental. Pour former une définition, les quelques itérations d'environnements numériques aujourd'hui présentées comme des métavers ne suffisent pas. Les acteurs du secteur eux-mêmes le reconnaissent, le métavers est un espace en construction qui ne verra pas le jour avant au moins 10 ans³. Il est peut-être plus aisé, de définir ce que ne serait pas le métavers.

Le métavers n'est pas un jeu-vidéo. En effet, la confusion est vraisemblable du fait que la plupart des univers virtuels se présentant aujourd'hui comme métavers sont en fait des jeux vidéo. La principale différence réside dans le fait que le jeu vidéo est construit comme un environnement ludique, le métavers ne s'y limitant pas⁴. Le métavers n'est pas non plus une expérience de réalité virtuelle ou de réalité augmentée. En effet, il ne faut pas confondre la technologie et l'utilisation qui en est faite. La réalité virtuelle ou augmentée sont des technologies qui pourront effectivement servir de support au développement du métavers. En revanche, la plupart des expériences proposées aujourd'hui en réalité virtuelle ou augmentée ne sont pas des métavers mais des environnements limités à un objectif fixe, tel que la visite d'un musée. La frontière entre métavers et réseaux sociaux est toute autre. C'est notamment

¹ A. GATTOLIN, C. KERN, C. PELLEVAT, P. OUZOULIAS, « Rapport d'information n° 279 Intelligence artificielle : l'urgence d'une ambition européenne » Sénat, 31 janvier 2019, P.10

² IFOP, « Les français et le metaverse », Ifop pour Talan, sondage Ifop, 13 janvier 2022

³ Métavers facebook et VROOM

⁴D. ICHBIAH, « Qu'est-ce qui distingue un métavers d'un jeu vidéo en ligne ? », FuturaTech, 04/03/2022

<https://www.futura-sciences.com/tech/questions-reponses/cryptomonnaies-quest-ce-distingue-metavers-jeu-video-ligne-16338/>

une distinction dans la forme des interactions qui doit être opérée. Sur les réseaux sociaux actuels l'interaction entre utilisateurs se fait par le biais d'une page web, tandis que, dans le métavers on incarne un avatar qui sera le socle de nos interactions sociales. Cela change totalement le rapport à l'autre. Il est important de préciser que si le métavers ne correspond pas tout à fait à ces catégories ou il emprunte à chacune d'elles. Un dernier écueil à éviter est de considérer que le métavers et la blockchain ne seraient interdépendants. Un métavers peut tout à fait être construit sans faire appel à cette technologie, qui pourra en revanche marquer la singularité de certains univers.

Après avoir précisé ce que n'est pas le métavers, reste la tâche la plus ardue ; dire ce qu'il est, ou du moins essayer. Face à l'incertitude, il s'agit de s'exprimer sur ce que serait le métavers au conditionnel. En se fondant sur les exigences et promesses dégagées par des chercheurs et acteurs de la construction du métavers, il est possible de faire émerger des piliers qui pourraient permettre d'appréhender la notion de métavers.

Le métavers serait un espace virtuel immersif enrichi par ses utilisateurs. Il serait un espace de socialisation à l'image des réseaux sociaux actuels ou chaque individu pourrait évoluer, personnalisée par un avatar. Il serait également un espace marchand, un espace de consommation. Enfin, il serait à l'origine de phénomènes de concentration des différentes communautés associées à chaque média car il les regrouperait tous, à l'instar du smartphone aujourd'hui, mais à plus grande échelle.

Dire que le métavers sera un espace marchand ne revient pas seulement à dire qu'il serait possible d'acheter des biens via une place de marché. A cela, s'ajoute le fait que les marques pourront s'approprier cet espace afin de faire de la publicité pour leurs produits ou services. C'est d'ailleurs le phénomène le plus présent aujourd'hui dans des jeux vidéo comme Roblox ou Fortnite. De même, le caractère immersif est très personnel. Même si les technologies VR ou AR le facilitent, elles ne sont pas obligatoires. Enfin, si le métavers est enrichi par ses utilisateurs, c'est par le biais notamment des Users Generated Content ; des contenus de toutes sortes pouvant aller d'un avatar personnalisés à une maison. Ces derniers seraient intégrés au métavers et, éventuellement, vendus par les utilisateurs de ce dernier.

A ces piliers, s'ajoutent des exigences techniques. Elles sont au nombre de trois ; la persistance, la « scalability » et l'interopérabilité. Un univers persistant est en constante évolution



outfit no.9

- Crusader Horns 75R\$
- Atomic Crusader Helmet 75R\$
- Tactical Balaclava 65R\$
- Left Atomic Crusader Pauldron 25R\$
- Right Atomic Crusader Pauldron 25R\$
- Atomic Crusader Cloak 100R\$
- Atomic Crusader Shield 100R\$
- Atomic Crusader Tassets 75R\$
- Atomic Crusader Shirt 5R\$
- Atomic Crusader Pants 5R\$

TOTAL: 550R\$

UGC d'avatar sur Roblox image tiré de la vidéo <https://youtu.be/4SLnbKsUreM>

indépendamment de la présence de l'utilisateur. Il répond à une exigence de « scalability » si les serveurs d'hébergement doivent appréhender un regroupement immense dans un espace virtuel. Enfin les univers sont interopérables s'ils peuvent communiquer entre eux.

Une question revenant souvent et qu'il convient d'essayer d'élucider est celle de la singularité ou pluralité des métavers. Les deux conceptions sont aujourd'hui envisagées. Appréhendé au singulier le métavers représenterait le web 3.0 soit une nouvelle manière d'utiliser internet de manière plus incarnée. Il serait un sorte d'agglomération de différents univers qui seraient l'équivalent des sites web actuels. A l'inverse, envisagés de manière plurielle, les métavers seraient différents univers qui resteraient liés entre eux, mais qui auraient chacun leurs particularités. C'est cette conception qui sera retenue dans cette étude car, à ce jour, c'est celle qui se rapproche le plus de ce qui est observable en pratique.



Marché de l'immobilier virtuel dans the sandbox

Le métavers est considéré comme la révolution à ne pas manquer. Simplement, face à cet engouement, le sens se trouve parfois perdu. En effet, il est aujourd'hui difficile d'identifier les utilités du métavers, au-delà de l'attrait commercial procuré par cette promesse. En revanche, cela ne veut pas dire que la construction du métavers ne repose sur aucune raisons valable. Pascal Guillon et Nicolas Roussel en distinguent quelques-unes. Le métavers, ce serait d'abord un grand espoir pour l'industrie de la réalité virtuelle qui peine aujourd'hui à s'imposer. Le métavers permettrait une application grand public de cette technologie. Ce serait également la possibilité d'une diversification des interactions sociales en ligne. Ce serait, enfin, la possibilité de voir émerger de nouveaux comportements économiques⁵. Ces enjeux, résumés en quelques lignes sont tout sauf négligeables car ils entraîneraient leurs lots de conséquences, et ce, notamment sur le plan juridique, car il n'existe aujourd'hui aucune réglementation s'appliquant spécifiquement au métavers.

Cependant, l'engouement autour du métavers a pu faire oublier qu'il n'est en rien une révolution sur le fond. Il est avant tout une plateforme qui permet de créer du lien entre les personnes. Or, les plateformes sont des formes juridiques qui sont appréhendées par le droit de manière croissante. L'office du juriste dans ce cas est de se demander si le métavers peut se voir appliquer les règles de droit existante pour ensuite, si ce n'est pas le cas, chercher à lui appliquer des règles spécifiques.

⁵ P. GUILLON, N. ROUSSEL, « Le métavers, quels métavers ? », 2022, fihal-03599140, p.4

C'est donc à la lumière des éléments précédemment énoncés qu'il convient de se demander en quoi la création d'un régime juridique spécifique au métavers serait opportune.

Comme évoqué, le métavers n'apporte en réalité pas de problématiques de fond essentiellement différentes de celles apportées par les plateformes en ligne. Or, un régime des plateformes en ligne a été érigé et constitue une base solide pour réglementer le métavers. Créer un régime de toutes pièces ne serait pas opportun. Cependant, il y a une réelle opportunité à le compléter par des règles spécifiques ponctuelles qui permettront la prise en compte des particularités de forme du métavers.

Nous verrons donc, en premier lieu, **le régime des plateformes lequel constitue une base solide pour la réglementation du métavers (I)**, pour ensuite rappeler **qu'adapter ponctuellement le droit constitue une opportunité pour le développement du métavers (II)**.

I. Le droit des plateformes : une base solide pour la réglementation du métavers

A. La soumission du métavers aux conditions de qualifications des plateformes

1. Une définition des plateformes selon leurs activités adaptée au métavers

Le choix de la qualification du métavers en plateforme n'est pas anodin. La principale difficulté rencontrée lors de qualification d'un métavers se trouve dans la pluralité des rôles qu'il remplit ; hébergeur, éditeur, courtier, place de marché, régie publicitaire... Force est de constater que retenir une qualification unique serait probablement lacunaire et ne permettrait pas de représenter correctement l'activité du métavers.

La qualification des plateformes selon leurs activités trouve son origine dans le même problème. Ainsi, la directive 2000/31 sur le commerce électronique, introduisant trois qualifications distinctes des acteurs de l'internet (éditeur, hébergeur et fournisseur d'accès), ne permettait pas d'appréhender correctement les plateformes. Elles ne rentraient dans aucune de ces catégories⁶. En l'absence de définition européenne, le législateur a introduit une description de ces dernières dans la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique. Aussi, « est qualifiée d'opérateur de plateforme en ligne, toute personne physique ou morale proposant, à titre professionnel, de manière rémunérée ou non, un service de communication au public en ligne reposant sur : 1° Le classement ou le référencement, au moyen d'algorithmes informatiques, de contenus, de biens ou de services proposés ou mis en ligne par des tiers; 2° Ou la mise en relation de plusieurs parties en vue de la vente d'un bien, de la fourniture d'un service ou de l'échange ou du partage d'un contenu, d'un bien ou d'un service »⁷.

Simplement, si cette définition donne des précisions sur les rôles des plateformes, elle ne permet pas de dégager un statut légal spécifique pour ces dernières⁸. Le statut des plateformes a donc été majoritairement dégagé par la jurisprudence. Les tribunaux ont retenu deux analyses distinctes. La première consistait à considérer les plateformes comme simples intermédiaires techniques (hébergeur, fournisseur). La seconde va au contraire se centrer sur les activités des plateformes pour les distinguer ; seule l'activité de stockage peut alors

⁶ C. FERAL-SCHUL, « Chapitre 626- Les plateformes en ligne », Praxis Cyberdroit, Dalloz, 2020-2021 point 626-21, 626-23

⁷ C. Consom., art L.111-7

⁸ C. FERAL-SCHUL, « Chapitre 626- Les plateformes en ligne », Praxis Cyberdroit, Dalloz, 2020-2021 point 626-21, 626-23

emporter la qualification d'hébergeur. Ces différentes analyses ont poussé les juges à faire des études au cas par cas. Cette manière de qualifier les plateformes pourrait avoir vocation à s'appliquer au métavers, au vu de sa définition actuelle. En effet, le métavers ne serait pas unique mais composé de différents univers qui auraient potentiellement des vocations différentes. Une étude au cas par cas permettant d'identifier le statut propre à chaque univers semblerait alors être la solution la plus appropriée.

L'interrogation principale qui traverse la jurisprudence concernant les plateformes est de savoir si ces dernières peuvent être considérées comme de simples hébergeurs de contenu ou si elles sont, au contraire, des éditrices de contenus. La différence entre les deux a été dégagée par l'arrêt Google, rendu par la Cour de justice de l'Union européenne. Elle considère qu'au sens de « L'article 14 de la 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 » est un hébergeur le « prestataire [qui] n'a pas joué un rôle actif de nature à lui confier une connaissance ou un contrôle des données stockées. »⁹. Est donc un éditeur un prestataire qui fait l'opposé.

L'origine de cette interrogation peut être associée à la différence des intérêts défendus par ces deux régimes. En effet le régime des éditeurs va mieux protéger les intérêts des ayants droit, contrairement au régime des hébergeurs de contenu qui va mettre au premier plan les intérêts des plateformes. A partir de cette information il n'est pas étonnant de savoir que les plateformes se revendiquent hébergeurs et les ayants-droits les qualifient d'éditeur. C'est une interrogation qui peut s'appliquer également au métavers. En effet, on ne sait pas si les opérateurs de métavers auront un rôle actif sur le fond ou la forme des contenus présentés. Il est également possible que certains univers puissent être qualifiés d'éditeur alors que d'autres non. Il semble ainsi important d'indiquer des critères concrets qui permettraient de retenir la qualification d'éditeur pour un métavers en se fondant sur le droit actuel des plateformes.

Comme dit précédemment l'élément clé de la qualification d'une plateforme en éditeur est le rôle actif qu'elle joue dans la présentation ou dans le choix des contenus. Simplement, il reste à savoir comment ce rôle actif se manifeste concrètement. Une de ces manifestations consiste en un rôle actif dans le choix éditorial. Sélectionner des articles après un examen détaillé relève de l'activité d'un éditeur¹⁰. Le rôle actif dans l'optimisation des offres peut également permettre la qualification d'éditeur. L'assistance d'EBay à la vente de contrefaçon de marque de luxe en fournissant aux vendeurs des informations pour optimiser

⁹ CJUE 23 mars 2010, aff. C-236/08, C-237/08, C-238/08, Google France et Inc. c/Louis Vuitton Malletier

¹⁰ TGI Paris, 3e ch., 2e sect., 12 oct. 2012, Philippe R. c/Fondation Agoravox

leurs ventes et envoyant des messages spontanés aux acheteurs pour les inciter à acquérir les biens a entraîné le refus de la qualification d'hébergeur. La jurisprudence a même admis que des contraintes contractuelles pouvaient permettre la qualification d'éditeur. C'est notamment le cas si les conditions contractuelles d'une plateforme s'apparente à celle d'un éditeur¹¹. Les manifestations du rôle actif ne seraient pas extrêmement différentes au fond dans le métavers. Elles resteraient le choix de diffuser ou mettre en avant un contenu plus qu'un autre. En revanche, les modalités techniques pourraient changer. Il faudra donc attendre les évolutions techniques pour commencer à imaginer de nouveaux arguments en faveur ou non du statut d'éditeur. Il existe au contraire des critères qui ne permettent pas d'exclure la qualification d'hébergeur. Ainsi, « le fait pour les défenderesses d'organiser la présentation du site, d'offrir aux internautes les moyens de classer et de présenter leurs vidéos, de subordonner le stockage de vidéos à l'acceptation de conditions générales ne leur confère pas le contrôle des contenus et des internautes »¹². En conséquence, cette solution retient que le simple fait de permettre à ces utilisateurs de partager du contenu et de le mettre en forme ne relève pas d'une activité éditoriale.

Les plateformes ont également pu bénéficier d'autres qualifications selon leurs activités. La première qualification se rapporte à l'activité de place de marché qui est l'une des composantes essentielles du métavers. Plus précisément, elle se rapporte à l'activité de courtage aux enchères réalisées par voie électronique. En effet, l'article 321-3 alinéa 2 du code de commerce dispose que « les opérations de courtage aux enchères réalisées à distance par voie électronique se caractérisant par l'absence d'adjudication au mieux-disant des enchérisseurs et d'intervention d'un tiers dans la description du bien et la conclusion de la vente ne constituent pas des ventes aux enchères publiques au sens du présent chapitre. ». Cela signifie qu'il s'agit au contraire d'une simple activité de courtage. Il faut donc, pour que la plateforme soit qualifiée de courtier, que leur mission s'arrête une fois l'annonce du vendeur mise en ligne¹³. Ainsi, le courtier met en relation des personnes, et « quand ce rapprochement est opéré, il s'efface »¹⁴. Si ces différentes conditions ne sont pas respectées, la plateforme ne pourra pas échapper à une requalification en courtiers proposant des ventes volontaire aux enchères publiques¹⁵. Or, le régime associé à cette qualification est beaucoup plus strict¹⁶. Il est donc important de respecter ces conditions.

¹¹ Paris, 4e ch., sect. A, 7 juin 2006, RG no 05/07835, *Télécom Italia (Tiscali) c/Dargaud Lombard (SA) et Lucky Comics (Sté)*,

¹² TGI Nanterre, 1re ch., 25 juin 2009, RG no 08/05405, Olivier D. c/Wikio, D. 2010.

¹³ E. DREYER, « Droit de la communication », *LexisNexis*, 2018, P.381

¹⁴ P. LETOURNEAU « Chapitre 322 – Contrat de courtage » *Dalloz Référence contrat du numérique*, Dalloz 2021-2022, 322.11.

¹⁵ 321-3 alinéa 1 code de Commerce

¹⁶ 321-4 Code de commerce

Des plateformes ont également été condamnées pour leurs activités de régie publicitaire, c'est notamment le cas de Google en 2003 ¹⁷. C'est également une qualification qu'il faut prendre en considération, car on voit déjà que l'un des premiers cas d'usage des univers proche des métavers est la vente d'espace publicitaire. C'est notamment les cas dans Roblox ¹⁸et Decentraland ¹⁹(rajouter lien articles). Une régie publicitaire est « une entité (société, groupement d'intérêt ou service d'une entreprise) chargée de la commercialisation des espaces publicitaires d'un support, d'un ensemble de supports ou d'un groupe de média. », elle peut être « un département de la société dont elle commercialise les espaces ou une société indépendante commercialisant les espaces de plusieurs supports. »²⁰. Pour retenir cette qualification, la cour d'appel de Paris a considéré qu'il fallait que l'activité de la plateforme ne se limite pas à « stocker des informations de nature publicitaire » ²¹. Dans le cas inverse la plateforme pourra bénéficier de la qualification d'hébergeur et donc du régime de responsabilité atténué des hébergeur.

Enfin, bien que ça ne soit pas une qualification à ce jour retenue, il n'est pas impossible d'imaginer que les opérateurs de métavers soit qualifiés de fournisseur d'accès. Un fournisseur d'accès est « une personne dont l'activité est d'offrir un accès à des services de communication au public en ligne »²². Il est ainsi tout à fait possible d'imaginer, qu'à l'instar des fournisseurs d'accès internet d'aujourd'hui, les opérateurs de métavers soit considérés comme des fournisseurs d'accès au Web 3.0. Cependant, à cela, il est possible d'opposer le fait que la multiplication des qualifications n'est pas un objectif en soi. Si les qualifications déjà utilisées sont suffisantes, alors il faut s'en contenter, sans quoi le droit n'en devient que plus confus. De plus, le régime des fournisseurs d'accès laisse à la charge de ses derniers des obligations encore amoindries par rapport aux régimes des hébergeurs, cela n'est pas non plus nécessairement souhaitable. Il reste cependant à voir le rôle des opérateurs des métavers pour former une conclusion et ce rôle ne pourra être constaté que par la pratique.

¹⁷ TGI Nanterre, 13 oct. 2003, D. 2003. 2885, obs. Manara ; PIBD 2003, n° 776, III, 604 ; Propr. intell. 2004, n° 12, p. 811, obs. Logeais ; RLDA 2003/12, n° 4219, obs. Costes ; Juriscom.net, 28 oct. 2003, obs. Manara

¹⁸

¹⁹

²⁰ P. LE TOURNEAU « Chapitre 451 - Contrat de publicité en ligne » Dalloz Référence contrat du numérique, Dalloz 2021-2022, 451-11.

²¹ Paris, 4^e ch. A, 28 juin 2006, RG n° 05/06968, *Google France c/Louis Vuitton Malletier*,

²² Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, Art 6,I,1

2. *La possibilité de cumuler les qualifications adaptée au métavers*

Face à la pluralité des qualifications retenues, la jurisprudence a dégagé à plusieurs reprises une décision peu habituelle en droit. En effet, les juges ont déjà retenu une double qualification. Ainsi, une plateforme a pu cumuler le statut d'éditeur et le statut d'hébergeur alors pourtant que l'attribution de ces deux derniers reposent sur des conditions opposées. Cependant, dans l'arrêt en question, cette double qualification portait sur deux activités distinctes de la plateforme EBAY. Son offre de « service de moyen technique permettant une classification des contenus » aux utilisateurs ne permettait pas la qualification d'éditeur même si la plateforme en tire profit²³. En revanche, l'activité promotionnelle et publicitaire de la plateformes, portant sur des contrefaçons, a été considéré comme relevant du régime de responsabilité de droit commun²⁴. L'interprétation de l'article 14 de la directive 2000/31 donné par la Commission européenne confirme la possibilité de cumul des statuts. Aussi, selon une décision en date du 24 octobre 2005, elle considère que l'article 14 s'applique « à certaines activités de prestataires intermédiaires et non à des catégories de services ou à des types d'information. Les cas qui ne sont pas couverts par la directive restent soumis à la législation des États membres. »²⁵, « les activités économiques accompagnant ce stockage d'informations ne sont pas concerné par l'exemption de responsabilité ». ²⁶

Cette solution présente de nombreux avantages pour le métavers. En effet, l'activité de stockage d'informations serait une des activités principales liée à la mise en place de ce dernier. Simplement, le métavers se caractérisent par un cumul de services économiques différents. Ainsi, un univers pourrait être considéré comme hébergeur dans certaines de ses activités, puis éditeur dans d'autres. Il est même possible d'envisager des qualifications additionnelles. L'étude du contexte se révélera d'autant plus importante qu'il s'agira alors de comprendre sur quelle activité de l'univers le litige porte. Cette étude au cas par cas répond à la même logique que le droit des plateformes, soit une construction largement prétorienne. Reste encore une question à se poser ; est-ce que ce cumul de qualifications est souhaitable ? Ne peut -il pas rendre le droit imprévisible ? Jusqu'à présent, les cas de doubles qualifications portent sur des activités distinctes de la plateforme, il y a donc peu de risques de confusion. Il ne faudrait cependant pas abuser de cette possibilité sous l'égide de la facilité. Cela mènerait

²³ TGI Troyes, ch. civ., 4 juin 2008, RG no 06/02604, *Hermès international c/Mme Cindy F, eBay France (SA) et eBay International AG*

²⁴ TGI Paris, ch. 3, 13 mai 2009, RG no 07/11365, *L'Oréal (Sté) a. c/eBay France*

²⁵ Décis. 2005/752/CE Commission, 24 oct. 2005, instituant un groupe d'experts sur le commerce électronique, *JOCE L 282*, 26 oct.

²⁶ Cf supra

une jurisprudence confuse. C'est donc un outil qui a l'avantage d'être flexible, au risque d'être confus.

L'enjeu principal de la qualification du métavers porte sur le régime qui va lui être applicable. Simplement, quel que soit le régime choisis, il est possible de mettre en évidence que les plateformes sont soumises à une réglementation spécifique sur les contenus qu'elles mettent à disposition du public.

B. Le régime des plateformes permettant la réglementation des contenus du métavers.

1. *La responsabilisation des plateformes dans la lutte contre les contenus haineux et fake news.*

Le métavers aurait vocation à rassembler un grand nombre de joueur et à intégrer de nouvelles formes de contenus. Seulement parmi ces contenus, certains pourrait être illégaux, haineux ou tout simplement faux. Ces problèmes ne sont pas étranger aux plateformes en ligne. C'est pour cette raison qu'il existe une série d'obligation spécifique pour les plateformes dans des objectifs de lutte contre les fake news et les contenus haineux qui pourrait avoir vocation à s'appliquer au métavers. De plus, la loi du 25 octobre 2021 relative à la régulation et à la protection de l'accès aux œuvres culturelles à l'ère numérique a créé l'autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique (dite ARCOM), émanant de la fusion du Conseil supérieur de l'audiovisuel et de Hadopi. Cette autorité hérite des compétences en matière de plateformes dont le CSA a été doté par la loi du 24 août 2021. En effet, l'ARCOM « est amenée à intervenir sur des problématiques liées à l'activité des plateformes en ligne en matière notamment de lutte contre la manipulation de l'information ou contre la haine en ligne »²⁷. Ce serait donc l'acteur privilégié pour contrôler l'effectivité de la lutte contre la haine et les fake news en ligne dans le métavers.

La première loi mettant en place des obligations spécifiques pour les plateformes en matière de régulation de contenu est la loi du 22 juin 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information. Cette dernière introduisait pour les plateformes des obligations dans un but de lutte contre la propagation de fausses informations en période électorale. Elles devaient, en plus de mettre en place un système de signalement accessible et visible des fausses informations, satisfaire à des obligations informationnelles et de transparence. Aussi, il leur appartenait de mettre en œuvre des mesures complémentaires tel que la transparence sur les algorithmes, promouvoir les « contenus issus d'entreprises et d'agences de presse et de services de communication audiovisuelle », ou encore lutter contre « les comptes propageant massivement de fausses informations ».²⁸ L'article D102-1 du code électoral précise les plateformes auxquelles ces obligations s'appliquent. Il décrète que « le nombre de connexions au-delà duquel les opérateurs de plateforme en ligne sont soumis aux

²⁷ ARCOM « Régulation des plateformes en ligne et réseaux sociaux », <https://www.arcom.fr/nos-missions/regulation-des-plateformes-en-ligne-et-reseaux-sociaux>

²⁸ Art 11 de la loi no 2018-1202 du 22 décembre 2018 relative à la lutte contre la manipulation de l'information

obligations de l'article L. 163-1 est fixé à cinq millions de visiteurs uniques par mois, par plateforme, calculé sur la base de la dernière année civile » et que « le montant de rémunération à partir duquel ces opérateurs sont soumis aux obligations du 3° de l'article L. 163-1 est fixé à 100 euros hors taxe, pour chaque contenu d'information se rattachant à un débat d'intérêt général. ». L'une des missions de l'ARCOM est de contrôler la bonne application de ces mesures. Elle peut également, si cela est nécessaire, adresser des recommandations visant à améliorer la lutte contre la diffusion des fausses informations aux opérateurs de plateformes en ligne.²⁹

En 2020, le législateur s'est de nouveau positionné en matière de régulation des contenus en ligne, cette fois sur la lutte contre la haine en ligne. Par la loi du 24 juin 2020 visant à lutter contre les contenus haineux sur Internet, dite « loi Avia », ce dernier introduit une série d'obligation pour les plateformes. Il introduit notamment l'obligation « de retirer dans un délai de 24 heures, après notification par une ou plusieurs personnes, des contenus manifestement illicites tels que les incitations à la haine, les injures à caractère raciste ou anti-religieuses. Pour les contenus terroristes ou pédopornographiques, « le délai de retrait était réduit à une heure. »³⁰. Ces dispositions ont néanmoins été censurées par le Conseil constitutionnel, les délais choisis ne permettant pas à l'opérateur d'obtenir une décision du juge pourtant garant des libertés individuelles³¹. L'entière responsabilité du choix reposait donc sur une entreprise privée. Cependant, la loi du 16 août 2022 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne en matière de prévention de la diffusion de contenus à caractère terroriste en ligne, réintroduit le délai d'une heure pour retirer les contenus terroristes et cette dernière a très récemment été validée par le Conseil constitutionnel. De plus, certaines dispositions de cette loi sont restées en vigueur, c'est notamment le cas de l'article 16 créant l'observatoire de la haine en ligne qui assiste aujourd'hui l'ARCOM dans son action de lutte contre les contenus haineux.

Enfin, la loi du 24 août 2021 a introduit de nouvelles obligations liées à la lutte contre les contenus illégaux pour les fournisseurs d'hébergement. Elle met également en place de nouvelles obligations pour les plateformes dont le nombre de connexion dépasse un certain seuil sur le territoire français. Les fournisseurs d'hébergement sont soumis à un régime de responsabilité spécial, qui, bien qu'il soit protecteur des intérêts des hébergeurs, introduit des obligations permettant de lutter contre les contenus illégaux. L'article 6, I-3 de la loi pour la confiance dans l'économie numérique du 21 juin 2004 dispose que les personnes agissant

²⁹ Art 58 Loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication (Loi Léotard)

³⁰ VIE PUBLIQUE, « Loi du 24 juin 2020 visant à lutter contre les contenus haineux sur internet », vie publique, 29 juin 2020, <https://www.vie-publique.fr/loi/268070-loi-avia-lutte-contre-les-contenus-haineux-sur-internet>

³¹ Art 66 Constitution française du 4 octobre 1958

comme fournisseur d'hébergement bénéficiant d'un régime de responsabilité atténuée. Les hébergeurs ne sont pas soumis à une obligation générale de surveillance des contenus, c'est la conséquence de « leur « neutralité » technologique de principe »³². Ainsi, leur responsabilité pénale ne peut être engagée que s'ils ont connaissance du caractère illicite des contenus hébergés et qu'ils ne les ont pas promptement retirés après en avoir pris connaissance. L'article 6,1-2 de la LCEN introduit le même régime mais pour la responsabilité civile. Toutefois, une différence majeure entre les deux régimes réside dans un système de présomption par notification. En effet, l'article 6,1-5 dispose qu'un hébergeur est présumé avoir connaissance des faits litigieux si certaines informations lui sont notifiées parmi lesquels ; la date de notification, les éléments permettant d'identifier les auteurs et destinataires de cette notification, la description des faits litigieux et leur localisation précise, les motifs pour lesquels le contenu doit être retiré et la copie de la correspondance³³. S'il est notifié de la sorte, le fournisseur d'hébergement doit retirer le contenu litigieux sans quoi il engage sa responsabilité vis-à-vis de l'éditeur hébergé³⁴. Que ce soit en matière pénale ou civil, en l'absence de notification, l'hébergeur se doit de supprimer tout contenu manifestement illicite porté à sa connaissance. Ainsi, dans sa décision n°2004-496 DC du 10 juin 2004, le Conseil constitutionnel a déclaré que: « *Considérant que les 2 et 3 du 1 de l'article 6 de la loi déferée ont pour seule portée d'écarter la responsabilité civile et pénale des hébergeurs dans les deux hypothèses qu'ils envisagent ; que ces dispositions ne sauraient avoir pour effet d'engager la responsabilité d'un hébergeur qui n'a pas retiré une information dénoncée comme illicite par un tiers si celle-ci ne présente pas manifestement un tel caractère ou si son retrait n'a pas été ordonné par un juge.* » La loi ne définit pas les termes « manifestement illicite » et cette définition ne fait pas l'objet d'un accord dans la doctrine. Ainsi, un premier courant limite au contenu qui ne laisse aucun doute tel que l'apologie des crimes contre l'humanité, l'apologie des crimes de guerre, l'incitation à la haine raciale, la pornographie infantile ou le négationnisme. Un second courant semble au contraire admettre que l'hébergeur doit, au vu des preuves rapporter, décider lui-même si le contenu porte délibérément atteinte à une règle de droit en vigueur³⁵. Sans intervention législative, c'est le premier courant qui a été privilégié. A ces dispositions, s'ajoute le fait que, si les hébergeurs n'ont pas d'obligation de surveillance générale des contenus, cela ne veut pas dire que l'autorité judiciaire ne peut pas exiger une surveillance temporaire et ciblée. De plus, l'autorité de police peut demander la suppression des contenus

³² E. DREYER, « Droit de la communication », *LexisNexis*, 2018, P.368

³³ E. DREYER, « Droit de la communication », *LexisNexis*, 2018, P.366

³⁴ Cf. supra

³⁵ JURILEXBLOG, « Responsabilité des hébergeurs et définition d'un contenu manifestement illicite », publié sur Haas Avocat, <https://www.haas-avocats.com/actualite-juridique/responsabilite-hebergeurs-definition-contenu-manifestement-illicite/>

dommageable et le blocage des sites terroristes ou pédopornographiques³⁶. Enfin, l'hébergeur doit fournir un moyen de signaler les contenus illicites³⁷. Ainsi, ne serait-ce que par la qualification d'hébergeur, un métavers serait soumis à de nombreuses obligations permettant la lutte contre les contenus illicites.

La loi du 24 août 2021 confortant les principes de la République introduit d'autres obligations, s'appliquant à toutes les plateformes, indifféremment de la qualification retenue, anticipant ainsi le « Digital Service Act ». Aussi, elle s'appliquera jusqu'à la fin 2023 car c'est vers cette période que le DSA entrera en vigueur. Parmi les mesures mises en place, on trouve des procédures de traitement des demandes judiciaires, l'information du public sur le dispositif de modération ou encore la nécessité de mettre en place des évaluations des risques³⁸. L'accomplissement de toutes ces obligations est supervisé par l'ARCOM. Cette dernière pourra prononcer des sanctions financières allant jusqu'à 20 millions d'euros ou 6% du chiffre d'affaires mondial³⁹. Le Décret n° 2022-32, du 14 janvier 2022, pris pour l'application de l'article 42 de la loi n° 2021-1109 du 24 août 2021 distingue deux niveaux d'obligations selon les connexions uniques par mois des plateformes. Le premier niveau concerne les plateformes enregistrant entre 10 et 15 millions de visiteurs uniques mensuels. Elles sont tenues notamment de se soumettre à des obligations de coopération avec les services répressifs, de mise en place de dispositifs de notification des contenus haineux illicites et de traitement de ces notifications⁴⁰. Le second niveau concerne les plateformes de taille « systémique », dont l'audience dépasse 15 millions de visiteurs uniques mensuels. Ces dernières devront respecter des obligations supplémentaires telles que la mise en place d'études des « risques de dissémination de contenus haineux illicites sur leurs services et prendre des mesures pour lutter contre cette dissémination, tout en veillant à préserver la liberté d'expression. »⁴¹

Les règles précédemment citées s'appliquent en France, or, le métavers a pour vocation d'être déployé à l'international. Il est donc difficile de construire un politique efficace

³⁶ L. LATAPIE, « La responsabilité de l'hébergeur », Le village de la justice, 4 juin 2018 (mise à jour 27 juillet 2020) <https://www.village-justice.com/articles/responsabilite-hebergeur,28664.html>

³⁷ E. DREYER, « Droit de la communication », LexisNexis, 2018, P.369

³⁸ Art 42 loi du 24 août 2021 confortant les principes de la République

³⁹ E. DREYER, « Lutte contre les discours de haine et les contenus illicites en ligne dans la loi du 24 août 2021 : de nouvelles obligations pour les plateformes sous le contrôle du CSA », légipresse 17 octobre 2021

⁴⁰ MINISTERE DE LA CULTURE, « Entrée en vigueur des nouvelles obligations des plateformes en ligne en matière de lutte contre les contenus haineux illicites », ministère de la culture, 17 janvier 2022, <https://www.culture.gouv.fr/Presse/Communiqués-de-presse/Entree-en-vigueur-des-nouvelles-obligations-des-plateformes-en-ligne-en-matiere-de-lutte-contre-les-contenus-haineux-illicites#:~:text=Adopt%C3%A9%20le%2024%20ao%C3%BB%202021,efficacement%20contre%20les%20contenus%20haineux>

⁴¹ Cf. infra

de lutte contre les contenus illicites si les législations de tous les Etats diffèrent. C'est de cette intention d'harmonisation que sont nés le règlement relatif à un marché intérieur des services numériques (dit « Digital Service Act) et le règlement relatif aux marchés contestable et équitables dans le secteur numérique (dit « Digital Market Act »). Le législateur européen, en réponse au changement du marché et des acteurs du numérique, a validé le 5 juillet 2022 ces deux textes visant à « limiter la domination économique des grandes plateformes et la diffusion en ligne de contenus et produits illicites »⁴². Le « Digital Market Act » dit DMA vise seulement les grandes plateformes qualifiées de « contrôleurs d'accès ». Il a pour objectif de rétablir une situation de concurrence dans le domaine du numérique, les grandes plateformes étant accusées de rendre dépendant à leurs services les consommateurs européens.

Nous nous concentrerons cependant sur le « Digital Service Act » car c'est ce dernier qui s'attaque aux contenus illicites en ligne. L'objectif de ce règlement est d'harmoniser au niveau européen les moyens de lutte contre ces derniers. Les dispositions du DSA visent tous les services intermédiaires en ligne, mais développent une série d'obligation plus stricte pour les grandes plateformes. Le régime des intermédiaires, introduit au chapitre II du règlement réaffirme le régime actuellement en place en France. En revanche, de nouvelles obligations générales sont introduites, ces dernières ayant vocation à s'appliquer tant aux intermédiaires qu'aux opérateurs de plateformes.

Il faut tout d'abord qu'ils mettent en place un point de contact⁴³ et un représentant légal⁴⁴ dans le but de faciliter les échanges avec les autorités. Le point de contact a une mission opérationnelle pour assurer des échanges fluides et efficaces. Le représentant légal, quant à lui, est un véritable représentant de l'intermédiaire en Europe qui pourra être tenu pour co-responsable des violations du règlement. Au vu de ces dispositions, transparais la volonté de faire répondre de leurs actes les plateformes, sur le territoire dans lequel elles agissent. Il semble donc peu probable qu'un métavers décentralisé puisse voir le jour, car, si ce dernier est considéré comme une plateforme, il sera soumis aux mêmes obligations. De plus, tous les intermédiaires à l'exception des petites et micro-entreprises devront rendre des rapports sur la modération des contenus⁴⁵. Les plateformes devront ajouter dans ce rapport les résultats des suspensions de comptes et des outils utilisés pour la modération. Cette obligation avait déjà été introduite en France avec la loi du 21 août 2022, mais elle est ici généralisée⁴⁶. Ce

⁴² V. LEQUEUX, « Numérique : que sont le DMA et le DSA, les règlements européens qui veulent réguler internet ? », Toute l'Europe.ue, 6 juillet 2022 <https://www.touteurope.eu/societe/numerique-que-sont-le-dma-et-le-dsa-les-projets-europeens-de-regulation-d-internet/>

⁴³ Art 10 DSA

⁴⁴ Art 11 DSA

⁴⁵ Art 13 DSA

⁴⁶ Art 23 DSA

rapport a deux objectifs ; vérifier que la plateforme remplit bien ces obligations de lutte contre des contenus illicites et vérifier qu'elle ne contreviennent pas aux libertés individuelles des utilisateurs par des moyens de modérations excessifs. Le risque serait que les plateformes fassent du zèle dans un souci d'efficacité. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le règlement émet une suite d'obligations spécifiques aux plateformes en ligne évitant les abus. un système interne de traitement des plaintes contre « les décisions relatives à des contenus illicites et violations de CGU »⁴⁷ devra être mis en place. Les litiges pourront également être traités par un organisme certifié, externe, impartial et indépendant⁴⁸. Enfin, les plateformes doivent suspendre pour un temps raisonnable et après avertissement préalable le compte diffusant des contenus manifestement illicites. Les notifications non fondées sont également sanctionnées, car les comptes les ayant émis ne verront plus leurs notifications traitées durant un délai raisonnable⁴⁹. Ces abus devront être appréciés selon « des données quantitatives, mais aussi qualitatives (gravités des abus, conséquences) et même subjectives (Intentionnalité malveillante ? Ignorance ?).»⁵⁰

Au-delà de ces obligations qui s'applique soit aux intermédiaires techniques, soit aux plateformes ou au deux, il existe des obligations spécifiques pour les très grandes plateformes. Ces dernières sont définies comme étant les plateformes comptant plus de 45 millions d'utilisateurs actifs chaque mois⁵¹. Ces dernières doivent évaluer les risques systémiques liés à la diffusion de contenus illicites, aux effets négatifs sur les droits fondamentaux des utilisateurs et leur vie privée et les manipulations intentionnelles de leurs services. Elles devront prendre en compte dans cette étude leur système de sélection de publicité et de modération et prendre les mesures nécessaires pour les atténuer⁵². Les très grandes plateformes doivent, de plus, organiser à leur frais un audit externe indépendant une fois par an auquel sera associé de mesures de corrections si nécessaire. Si les plateformes ne suivent pas ces dites mesures, elles devront se justifier⁵³. Enfin, si les autorités européennes le demande elles devront mettre à disposition leurs données pour démontrer leur respect du règlement⁵⁴. Toutes ces obligations relèvent de l'injonction plus globale de rendre des comptes, tous ces rapports pouvant faire l'objet d'une diffusion au public et à la Commission⁵⁵. A ses mesures sont adjointes une procédure de contrôle renforcée pour les très grandes

⁴⁷ Art 17 DSA

⁴⁸ Art 18 DSA

⁴⁹ Art 20 DSA

⁵⁰ M. REES, « Le Digital Services Act expliqué ligne par ligne (articles 1 à 24) », Nextinpack, 4 janvier 2021, <https://www.nextinpack.com/article/45070/le-digital-services-act-explique-ligne-par-ligne-article-1-a-24>

⁵¹ Art 25 DSA

⁵² Art 26 et 27 DSA

⁵³ Art 28 DSA

⁵⁴ Art 31 DSA

⁵⁵ Art 33 DSA

plateformes. La Commission et le Conseil européen des services numériques, nouvelle institution créée par le règlement, peuvent poursuivre les grandes plateformes qui n'auraient pas respecté le DSA⁵⁶. A ce pouvoir s'adjoint d'autres possibilités telles que des demandes d'information, des audits, des contrôles sur place ou la possibilité d'édicter des mesures provisoires ou de surveillance⁵⁷. Enfin, si la Commission prend une décision de non-conformité, elle pourra donner de nouvelles mesures pour permettre le respect du règlement. En cas de non-respect de ces mesures, elle pourra prononcer des sanctions pouvant atteindre six pourcents du chiffre d'affaires mondial et des astreintes allant jusqu'à cinq pourcents du chiffre d'affaires journalier. Les décisions rendues sont, de plus, publiques.

On voit donc bien que les plateformes sont soumises à un nombre important d'obligations permettant d'avoir une base juridique solide dans la lutte contre les contenus illicites. Appliquer ce régime au métavers paraît donc adapté, car il permettrait de responsabiliser les acteurs de ce secteur émergent.

Il convient cependant de modérer les propos précédant et de revenir sur un des aspects les plus importants de la lutte contre les contenus haineux en ligne ; la modération. Si la manière de modérer peut sembler être une considération extra-juridique, la loi du 21 août 2021 et bientôt le DSA ont tous deux des exigences d'efficacité dans la lutte contre les contenus illégaux. Or, le type d'outil de modération utilisé va grandement influencer, non seulement l'efficacité des mesures prises, mais également le respect de certains droits fondamentaux des utilisateurs. Il est probable que les outils de modération aujourd'hui utilisés ne soient pas entièrement adaptés au métavers. Si aucune recommandation sur les types d'outils de modération à utiliser ne sont faites par le législateur, cela ne veut pas dire que ce dernier ne doit pas s'y intéresser de plus près. La logique aujourd'hui adoptée pour garantir au maximum le droit des individus se centre autour de trois points ; les processus de modérations doivent être transparents, un droit d'appel aux décisions doit être reconnu et une autorité indépendante de contrôle de l'action des plateformes en matière de régulation doit être créée.

Simplement, après observations de cette manière de fonctionner, il est possible de réaliser que la principale liberté concernée par ce mode de fonctionnement est la liberté d'expression. Simplement, aujourd'hui, d'autres libertés pourraient être considérées dans la lutte contre les contenus haineux. Parmi ces dernières, la liberté d'accès à un service. Un exemple marquant porte sur l'accès des publics féminins aux jeux-vidéo en ligne. Selon une étude publiée conjointement par Reach3 et Lenovo, plus de 59% des joueuses cachent leur sexe pour

⁵⁶ Art 51 DSA

⁵⁷ Art 52 à 55 DSA

éviter d'être harcelées⁵⁸. Le comportement toxique des joueurs constitue, de fait, un véritable frein à l'accès aux jeux vidéo car une fois exposées à cet environnement, les joueuses sont bien moins enclins à y revenir. Cela ne se limite d'ailleurs pas aux joueuses dans certains jeux-vidéos comme League of Legends. Rien ne laisse à penser que cela sera différent pour le métavers. La simple suppression des messages haineux ou le bannissement des personnes à l'origine de ses contenus ne suffisent plus, car, une fois le message vu, le mal est déjà fait. Facebook propose déjà une « safe-zone », permettant aux utilisatrices de créer une bulle les isolants sur un certain périmètre. Seulement, c'est une mesure d'urgence, mais le plus gros travail de modération reste dans la mise en place de moyens permettant d'agir de manière préventive et structurelle sur ces comportements. En revanche, une modération trop drastique pourrait se révéler attentatoire à la liberté d'expression. De plus, un système reposant uniquement sur l'intelligence artificielle s'est révélé comme extrêmement dangereux pour les libertés individuelles. Ce fut notamment le cas de Facebook qui en souhaitant supprimer, par le biais de l'intelligence artificielle, toute images incluant des tétons, a, par la même occasion, supprimer des images de femmes allaitant⁵⁹.

Il reste donc beaucoup de travail pour adapter en pratique la modération des contenus au métavers mais les règles de droit permettant d'y arriver sont déjà en vigueur. Sans ces efforts, beaucoup d'utilisateurs pourraient être repoussés par le métavers or ce sont ces derniers qui vont largement participer à sa construction.

2. La réglementation des plateformes organisant la protection des contenus mis en ligne par des utilisateurs-créateurs.

L'une des caractéristiques principales du métavers est qu'il serait enrichi par ses utilisateurs. Cependant face à la multiplication potentiellement des contenus créatifs, qu'en est-il de la protection juridique de ces derniers ? La propriété intellectuelle protège des contenus variés et il est difficile de faire une liste exhaustive des règles permettant la protection des œuvres, nous nous limiterons donc ici aux règles s'appliquant spécifiquement aux plateformes en lignes.

La directive 2019/790 du 17 avril 2019 sur le droit d'auteur et les droits voisins dans le marché unique numérique (dite DAMUN) a introduit différentes obligations pour les plateformes vis-à-vis des contenus protégés par le droit d'auteur ou les droits voisins. Ces

⁵⁸ REACH3, «Reach3 Insights' New Research Reveals 59% of Women Surveyed Use a Non-Gendered/Male Identity to Avoid Harassment While Gaming», Reach3, 19 mai 2021, <https://www.reach3insights.com/women-gaming-study>

⁵⁹ R. BADOUARD « Les Nouvelles Lois du web : Modération et censure », Seuil, La république des idées, 29 novembre 2020, p.88

obligations spécifiques ont été transposées en France par l'ordonnance 2021-580 du 12 mai 2021. Cette dernière introduit deux nouveaux chapitres aux livres I et II du code de la propriété intellectuelle, tous deux intitulés « Dispositions applicables à certains fournisseurs de services de partage de contenus en ligne ». Ce régime s'applique au fournisseur de services de partage de contenu en ligne, soit, « la personne qui fournit un service de communication au public en ligne dont l'objectif principal ou l'un des objectifs principaux est de stocker et de donner au public un accès à une quantité importante d'œuvres ou d'autres objets protégés téléversés par ses utilisateurs, que le fournisseur de services organise et promeut en vue d'en tirer un profit, direct ou indirect »⁶⁰. Parmi ces plateformes, on trouve par exemple tous les réseaux sociaux tels que Youtube ou Facebook. Le métavers serait donc aussi concerné. De plus, ces plateformes doivent traiter d'« une quantité importante d'œuvre ou d'autres objets », or, c'est ce que les opérateurs de métavers seraient amenés à faire. La directive instaure un régime de responsabilité spécifique pour ces plateformes. Qui plus est, ce dernier ne saurait être écarté par le régime de responsabilité atténuée de l'hébergeur⁶¹. Ainsi, l'article L137-2 du CPI, introduit par l'ordonnance, considère la mise à disposition de l'œuvre téléversée par l'utilisateur sur la plateforme comme un acte de représentation. Cela induit que le fournisseur de service doit obtenir, auprès du titulaire, le droit d'accomplir cet acte en plus des autres droits nécessaires à la mise en ligne tel que la reproduction.

C'est une première garantie pour l'artiste, simplement, il n'est pas toujours possible de recueillir les droits auprès des titulaires. C'est notamment le cas lorsqu'un tiers fait une utilisation non autorisée d'une œuvre et poste le contenu contrefaisant en ligne. La quantité de contenu téléversé empêche une vérification au cas par cas. Le législateur a donc ajouté des obligations spécifiques pour le cas où la plateforme n'aurait pas pu recueillir ces droits. Le fournisseur doit ainsi démontrer qu'il a fourni ses meilleurs efforts pour obtenir l'autorisation des titulaires des droits, vérifier l'indisponibilité des œuvres « pour lesquelles les titulaires de droits lui ont fourni, de façon directe ou indirecte via un tiers qu'ils ont désigné, les informations pertinentes et nécessaires »⁶². Il doit de plus avoir agi promptement pour bloquer l'accès aux œuvres de la plateforme en cas de notifications suffisamment motivés et fournir ses meilleurs efforts pour éviter que ces œuvres soient de nouveau téléversées sans accord.⁶³ Les éléments de preuves appréciés pour juger du respect de ces obligations. Un régime d'obligation atténuée a été mis en place pour les services de plateformes ayant un

⁶⁰ Art L137-1 Code de la propriété intellectuelle.

⁶¹A. GHANTY, F. SANSON « Respect du droit d'auteur par les plateformes de partage de contenus : Transposition du droit européen » CMS Francis Lefebvre, 03 novembre 2022 <https://cms.law/fr/fra/news-information/respect-du-droit-d-auteur-par-les-plateformes-de-partage-de-contenus>

⁶² Art L137-2 II-1°,a et b Code de la propriété intellectuelle

⁶³ Art L137-2 II-1°,c et d Code de la propriété intellectuelle

chiffre d'affaires annuel inférieurs à 10 millions d'euros pour une durée de trois ans que ne devront que démontrer qu'elle ont fourni leurs meilleurs efforts pour obtenir les droits et agit promptement en cas de téléversement illégal. En revanche, si le nombre de visite de ces plateformes excède « 5 millions de visiteurs uniques dans l'Union »⁶⁴, alors les fournisseurs devront aussi faire le plus possible pour empêcher que les œuvres soient de nouveau téléversé sans autorisation. La directive précise en revanche que toutes ses nouvelles obligations ne doivent pas se faire au détriment des droits des autres utilisateurs tel que le droit de citations, de critiques, de revues, de caricature, de parodie ou encore de pastiche. Ainsi, le fournisseur de services se doit de fournir des informations dans ces conditions générales d'utilisations sur les différentes exceptions au droit d'auteur et droit voisins du droit d'auteur. L'utilisateur doit également avoir accès à un système de recours en cas de retrait ou blocage, afin d'éviter les retraits abusifs. Ce dispositif doit permettre un traitement rapide et efficace des plaintes et le maintien d'un blocage doit être justifié. L'ordonnance ajoute une exigence de justifications supplémentaire pour toutes les demandes de blocages et retrait.

Enfin, il est possible de former un recours devant l'ARCOM « en cas de litiges sur les suites données par le fournisseur à la plainte de l'utilisateur »⁶⁵. Les parties ont un mois pour se concilier à partir de la saisine. En absence d'entente amiable, l'autorité devra rendre une décision dans les 2 mois à compter de la saisine. Cette décision pourra elle-même faire l'objet d'un recours devant la cours d'appel de Paris.

On voit donc que les dispositions mises en place accordent un niveau de protection des œuvres et des utilisateurs conséquent. Simplement, il reste que l'efficacité de ces règles n'est pas dictée par l'exhaustivité des textes mais bien par les moyens techniques mise en place par les plateformes pour faire en sorte que la protection soit respectée. Du point de vue de la loi, les créateurs et les utilisateurs, s'ils ne sont pas les mêmes personnes, voient déjà leurs droits garantis. En revanche, comme souvent, la mise en application de la loi peut se révéler difficile et, compte tenu de la masse de contenus téléversés chaque jour, de multiples erreurs sont commises notamment par les algorithmes. Cependant, les voies de recours mises en place permettent de réduire encore les risques de violations des droits des utilisateurs.

⁶⁴ Art L137-2 II-3°, b Code de la propriété intellectuelle

⁶⁵ A. GHANTY, F. SANSON « Respect du droit d'auteur par les plateformes de partage de contenus : Transposition du droit européen » CMS Francis Lefebvre, 03 novembre 2022 <https://cms.law/fr/fra/news-information/respect-du-droit-d-auteur-par-les-plateformes-de-partage-de-contenus>

II. Adapter ponctuellement le droit : une opportunité pour le développement du métavers.

A. Interpréter les règles existantes pour le métavers : l'opportunité d'anticiper ses particularités.

1. L'avatar : une particularité nécessitant une interprétation des règles en vigueur.

L'avatar est une des particularités les plus discutées du métavers. C'est un personnage qui représente graphiquement l'utilisateur dans un environnement virtuel. Une des confusions que l'on retrouve très souvent est celle d'associer à l'avatar une autonomie par le biais de l'intelligence artificielle. Dans son sens originel, venant de la religion hindoue, le terme avatar désigne chacune des incarnations du dieu Vishnu. C'est cette « incarnation » qui est centrale dans la compréhension de ce qu'est un avatar. L'avatar n'est pas indépendant du joueur, c'est ce dernier qui le dirige et contrôle chacune de ces actions, on dit que le joueur incarne son avatar. Ce dernier ne doit donc pas être confondu avec un personnage non jouable (dit PNJ) qui agit indépendamment de toute action du joueur.

De nombreuses questions se posent notamment sur la capacité de l'avatar à représenter juridiquement les droits de l'utilisateur dans un environnement virtuel. L'avatar dans le métavers serait-il une extension de la personnalité juridique du sujet ou au contraire un simple outil permettant d'évoluer dans ce nouveau lieu ? La réponse ne serait pas binaire. En effet, l'avatar peut se voir attacher des droits en tant qu'objet, mais il est également plausible que ce dernier soit associé à la protection de droits personnels de l'utilisateur.

a) L'avatar objet de droit

L'avatar peut, dans un premier temps, être protégé comme objet de droit, plus particulièrement comme un objet de droit de propriété intellectuelle.

Il est tout d'abord possible de considérer l'avatar comme une œuvre de l'esprit au titre de la propriété littéraire et artistique. En effet, l'article 112-2 du CPI donne une liste des œuvres pouvant être protégées, mais cette dernière n'est pas exhaustive. La protection par le droit d'auteur s'applique à « toutes les œuvres de l'esprit, quels qu'en soit le genre, la forme d'expression, le mérite ou la destination »⁶⁶. Contrairement au droit de propriété industrielle, le droit d'auteur, pour naître, ne demande pas de formalité d'enregistrement. La protection dure jusqu'à 70 ans après la mort du créateur. Cependant, en cas de contestation de la qualité

⁶⁶ Art L112-1 CPI

d'œuvre de l'esprit, il faudra caractérisé que l'avatar est une création intellectuelle originale qui porte l'empreinte de son créateur. L'avatar doit être une création intellectuelle, cela a pour conséquence qu'il ne peut être créé que par un humain. Le droit d'auteur ne protège pas les créations exclusivement générées par des machines⁶⁷. Ainsi un avatar sosie, créé par un ordinateur à partir de l'image d'une personne, a peu de chances d'être considéré comme une œuvre de l'esprit. En revanche, le droit d'auteur peut protéger les créations assistées par ordinateur, il faut cependant pouvoir rapporter l'apport créatif de l'auteur. C'est cet apport créatif qui va souvent poser problème pour caractériser la qualité d'œuvre de l'esprit de l'avatar. En effet, si la création de l'avatar repose sur des choix limités comme cela est le cas dans de nombreux jeux vidéo, il est peu probable que l'apport créatif soit caractérisé. Il appartient au juge de contrôler l'originalité des créations sur lesquelles il existe une contestation. La preuve incombe à celui qui se prévaut de la contrefaçon, les juges n'ont pas à prendre l'initiative de la recherche si la condition d'originalité n'est pas soulevée. Si l'apport créatif n'est pas considéré de par l'apparence de l'avatar, il est cependant possible d'imaginer une protection de l'avatar en tant que personnage, mais cela signifierait que l'utilisateur face plus que simplement effectuer des tâches à travers l'avatar. Il faudrait qu'il lui construise une personnalité et qu'il joue un rôle au travers ce qui pourrait être l'objectif de certains métavers. L'apparence ne serait alors plus l'aspect original du personnage, mais, comme cette dernière serait liée à sa personnalité, son caractère, son histoire, elle pourrait faire l'objet d'une protection. Le personnage est de plus considéré comme un œuvre autonome dissociable des œuvres dans lesquels il évolue⁶⁸. Cela permet notamment d'éviter qu'un avatar évoluant dans un environnement lui-même protégé par le droit d'auteur soit considéré comme une partie de cet environnement. En effet, la titularité du droit d'auteur à ici son importance, car c'est l'utilisateur de l'avatar qui veut pouvoir être titulaire des droits sur ce dernier sans quoi la protection particulière de l'avatar perd son sens. La manière la plus simple de protéger son avatar reste de le créer soit même, en dehors de toute plateforme, et de l'importer si cela est possible. Le métavers devra alors, conformément à la directive DAMUN, respecter les droits d'auteur de l'utilisateur créateur. Il est également possible d'acheter les droits de propriété intellectuelle qui porte sur l'avatar que vous souhaitez incarner.

Il est donc possible d'observer que des options sont envisageables pour protéger l'avatar par le droit d'auteur simplement ces dernières demanderont des réponses des juges.

⁶⁷ TGI Paris, 1re ch., 5 juill. 2000

⁶⁸ CA Paris 11.10.1995, Sté Médiapulsion / H. Sorayama, RIDA, TDJ ,1996-2000

Si la protection par le droit d'auteur n'est pas possible, d'autres droits de propriété intellectuelle peuvent être considérés pour protéger l'avatar dans le métavers, parmi lesquelles, notamment, le droit des marques et le droit des dessins et modèles.

Pour être protégé par le droit des marques l'avatar doit constituer un signe susceptible d'une représentation perceptible par un des sens et ayant un caractère distinctif⁶⁹. Cela permet au titulaire de la marque de disposer d'une protection sur un signe se rattachant à un produit ou service. Cette option n'est pas inenvisageable, car de plus en plus de Vtuber font leur apparition sur les réseaux. Ce sont des influenceurs qui stream ou enregistre des vidéos en se présentant sous la forme d'un avatar. Il est tout à fait envisageable qu'une nouvelle marque dans le métavers choisisse comme signe un avatar qui la représenterait en permanence. On peut déjà observer aujourd'hui que la marque VentePrivée.com est représentée par un intelligence artificielle bien que cette dernière ne soit pas protégée par le droit des marques il n'est pas impossible d'imaginer cette protection.

b) L'avatar : sujet de droit

L'avatar peut également être considéré comme une extension de la personnalité de l'utilisateur dans un environnement virtuel. Rare sont les partisans d'une représentation totale par l'avatar. En effet, l'avatar n'agit que si l'utilisateur agit, et ce, quelle que soit l'action. Il n'a donc pas de liberté d'agir ni de conscience de ces actes. Ainsi, il semble plus mesuré d'émettre l'hypothèse que l'avatar ne serait qu'une extension de la personnalité de l'utilisateur dans le métavers. C'est donc à travers lui qu'une pluralité de droits personnels de l'utilisateur pourrait s'exprimer.

L'un des premiers droits pouvant s'exprimer à travers l'avatar dans le métavers est le droit à la vie privée, et plus particulièrement un droit en découlant : le droit à l'image. L'article 9 du code civil protège la vie privée et a été interprété par les juges comme consacrant le droit à l'image et la protection de la voix. De plus, les articles 226-1 à 226-7 du code pénal protègent le droit à l'image des personnes physiques. On peut alors distinguer deux hypothèses : soit l'avatar porte les traits d'une personne et est reconnaissable, soit il est complètement fantaisiste et ne porte les traits d'aucune personne reconnaissable, mais bien d'un autre avatar. Dans la première hypothèse, les juges se sont prononcés partiellement dans des affaires Polnareff et Delarue. Ils ont ainsi considéré, dans le jugement impliquant Michel Polnareff, que l'utilisation sans autorisation d'un personnage (dans ce cas-là, la mascotte CETELEM) représentant les accessoires notoire et l'identité physique marquante constituait

⁶⁹ art L. 711-1 CPI

bien une utilisation de l'image de ce dernier. Qui plus est, cette utilisation ayant été faite dans le but de dégrader le musicien, elle a été condamnée. Le tribunal ajoute enfin que même cette solution est valable même si l'avatar n'est qu'«un mauvais sosie »⁷⁰. Il en va de même pour Jean Luc Delarue qui a pu obtenir réparation du préjudice subi du fait de l'utilisation d'un sosie dans une vidéo sur le fondement de son droit « exclusif et absolu sur son image, attribut de sa personnalité l'autorisant à s'opposer à son utilisation »⁷¹. Cette jurisprudence pourrait trouver vocation à s'appliquer aux avatars qui reproduiraient des personnes du monde réel ou les avatars réalistes de ces mêmes personnes pour les utiliser de manière illégale. Simplement, un doute peut être émis quant à cette possibilité, car ces deux jugements ont été rendus pour des personnes célèbres et leurs notoriétés semblent avoir joué un grand rôle dans la solution retenue. Ces solutions seraient-elles aussi applicables à des avatars représentant des personnes moins célèbres ? C'est une question pratique que les juges n'ont pas encore eu l'occasion d'éclaircir.

Dans la seconde hypothèse, il est question du droit à l'image sur un avatar fantaisiste, en dehors de tout droit de propriété intellectuelle. Cela semble beaucoup plus difficile à envisager, mais pas impossible. En effet, il faudrait considérer que le droit à l'image ne s'applique pas qu'aux personnes physiques réelles, et que l'avatar en tant qu'extension de la personnalité du sujet peut aussi en bénéficier. Il faudrait ensuite admettre qu'un avatar fantaisiste puisse être considéré comme l'image d'une personne. Une possibilité se dégage au travers de la montée en puissance des VTubers. Ces influenceurs ont construit toute leur identité et leur notoriété en ligne derrière un avatar, c'est donc la première image qui viendra à l'esprit du public, si on évoque un VTuber. Il ne serait donc pas unimaginable, dans le cas où une personne célèbre a construit tout son parcours sous les traits d'un même avatar qui lui est notoirement associé, que ce dernier soit considéré comme faisant partie de son image. Simplement, cela reste une hypothèse, bien qu'elle soit la plus cohérente avec les jugements précédemment rendus. On voit donc que ce sont des solutions qui restent à construire.

Toutefois, le respect du droit à l'image n'est pas le seul moyen de protéger la vie privée des avatars, il faut également que leurs données personnelles fassent l'objet d'une protection.

Le métavers est un amplificateur des enjeux actuels d'Internet et le nombre de données collectées ne saurait échapper à cette augmentation. Il est prévu que le métavers

⁷⁰ TGI Paris, 17e ch., 22 juin 2016, n° 15/05541, P. FOURNIE, « Le protection des droits de la personnalité sur le métavers », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Avril 2022, n° 192, p.2

⁷¹ TGI Nanterre, ord. Référé, 23 mars 2007, P. FOURNIE, « Le protection des droits de la personnalité sur le métavers », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Avril 2022, n° 192, p.2

collecte entre 100 et 300 fois plus de données qu'un smartphone⁷². Le règlement général sur la protection des données protège déjà les données personnelles des utilisateurs, soit les données permettant de les identifier directement ou indirectement. Simplement, les données produites par un avatar dans un environnement virtuel pourraient-elles être considérées comme personnelles ? Tout d'abord, pour fonctionner correctement, l'avatar pourrait avoir besoin de données biométriques des utilisateurs, pour le déplacement, le regard ou des expressions. Ainsi, les données produites seraient hautement personnelles et pourraient permettre l'identification d'une personne parmi d'autres seulement par analyse de ses mouvements comme c'est déjà possible par intelligence artificielle⁷³. De plus, les traces laissées par l'avatar dans l'environnement virtuel pourront retracer le comportement de son utilisateur en tant que consommateurs, voire retracer sa vie professionnelle et personnelle. En effet, incarner un avatar, c'est équivalent à avoir un traceur en permanence sur soi. Si la Commission nationale informatique et liberté ne s'est pas encore prononcée sur la question, il est fort probable que les données produites par un avatar soient considérées comme personnelles.

L'avatar peut enfin être le sujet ou le support de nombreuses infractions dans le métavers, il s'agit alors de les prévenir et de le sanctionner. Il faut cependant prendre en considération deux éléments ; l'infraction est-elle commise en prenant pour cible l'utilisateur au travers de l'avatar ou vise-t-elle directement l'avatar ? Si l'infraction vise l'utilisateur, il n'y aura pas de difficulté à appliquer les règles de droit pénal ou du droit de la presse car les infractions vise directement l'utilisateur à travers l'avatar. La seule difficulté peut se trouver dans l'identification de la personne derrière ce dernier. Il est également possible que ces infractions soient vécues différemment par la victime du fait de la proximité ressentie avec l'agresseur dans le métavers. Il n'est pas inenvisageable de considéré que commettre ces infractions via le métavers soit considérés comme une circonstance aggravante.

Les règles ne s'appliquent plus aussi facilement si les infractions se font à l'encontre de l'avatar, sans viser la personne physique derrière elle. En matière d'infraction de presse et plus particulièrement de diffamation, il faudra, selon l'article 29 de la loi du 29 juillet 1881 que soit fait à l'encontre de l'avatar « toute allégation ou imputation d'un fait qui porte atteinte à l'honneur ou à la considération de la personne ou du corps auquel le fait est imputé est une diffamation ». C'est une atteinte à la réputation qui est définie dans le

⁷² M. PIASECKI, « Après la mort, l'IA ? Devenir un immortel numérique grâce aux chatbots et au metaverse », L'éclaireur FNAC, 14 juin 2022, <https://leclaireur.fnac.com/article/98018-apres-la-mort-lia-devenir-un-immortel-numerique-grace-aux-chatbots-et-au-metaverse/>

⁷³M. ROMAN MILER, F. HERRERA, H. JUN, J. A. LANDAY & J. N. BAIENSON, « Personal identifiability of user tracking data during observation of 360-degree VR videoMark », Scientific report, 2020, <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74486-y>

vocabulaire Cornu comme la « façon dont une personne est considérée par la société, qualité qui lui est reconnue. »⁷⁴. Si diffamer, porter atteinte à l'honneur et la réputation d'une personne, c'est altérer négativement la manière dont cette dernière est considéré dans la société, porter atteinte à un avatar, c'est troubler sa position sociale ou professionnelle dans le monde virtuel⁷⁵. Il faut, de plus, pour que le droit de la presse soit applicable, que soit utiliser un des moyens de communication cités à l'article 23 de la loi du 29 juillet 1881 parmi lesquels les « moyens de communication au public par voie électronique ». L'interprétation de la diffamation est grandement dépendante du type d'univers dans lequel l'avatar évolue. Elle est soumise au contexte. Dans un univers ou un contexte plus sérieux, lié à la vie réelle, il est fort probable que la qualification de diffamation ne pose pas de soucis en elle-même. En revanche, l'interprétation de certaines de grandes notions associés tel que l'intérêt général pourrait entraîner des difficultés ? Est-ce l'intérêt général de la vie réelle ou de l'univers en question ? Au contraire, dans un univers ludique, le propos tenu s'inscrira probablement dans un environnement fictif. Ce contexte se prête à la déformation de la réalité et l'exagération, il est donc souvent difficile de retenir la diffamation. Cela ne signifie pas pour autant que la diffamation est totalement écartée dans un contexte ludique, la cour de Cassation a admis la diffamation au travers d'un roman ou d'un film⁷⁶. La diffamation envers un avatar peut être conçue de différentes manières. Tout d'abord, si l'avatar est protégé par la propriété littéraire et artistique, il est possible d'invoquer la diffamation envers une œuvre de l'esprit. Cependant, la jurisprudence est très permissive à cet égard afin de protéger la liberté d'expression. Si l'avatar est considéré comme un élément de la personnalité de l'utilisateur, comme le nom, la diffamation de l'utilisateur pourra être invoquée. Enfin, si l'avatar est considéré comme un élément du patrimoine de l'utilisateur la qualification de diffamation sera plus difficile.⁷⁷ Cette conception de l'avatar pourra changer selon le contexte, dans un contexte sérieux c'est l'utilisateur qui s'exprime directement à travers l'avatar qui n'est alors qu'une extension de lui-même dans un univers virtuel, alors que dans un contexte ludique l'utilisateur utilise l'avatar comme un costume pour se travestir dans un univers particulier.

Enfin, il est important que, dans le métavers il soit possible de prouver que l'on en diffame pas. Il faut donc pouvoir utiliser les moyens de défenses classique de la diffamation soit *l'exceptio veritatis* et la bonne foi. En effet, *l'exceptio veritatis*, prévue par l'article 35 de

⁷⁴ G.CORNU « Vocabulaire juridique », 12^{ème} éd, Paris, France, Presse Universitaire de France, p.1917

⁷⁵ A. LATIL, « La diffamation dans les univers virtuels! », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Août 2010, n° 163 p.1

⁷⁶ A. LATIL, « La diffamation dans les univers virtuels! », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Août 2010, n° 163 p.3

⁷⁷ A. LATIL, « La diffamation dans les univers virtuels! », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Août 2010, n° 163 p.5

la loi du 29 juillet 1881, permet de se défendre de la diffamation en prouvant la réalité du fait imputé. Encore une fois, le contexte aura son importance. Ainsi, il faut que l'exceptio veritatis repose sur « base factuelle suffisante ». Si cette dernière repose sur des faits réelles il n'y aura pas de difficulté particulière en revanche si elle se fonde sur des faits du monde virtuel la base peut être difficile à déterminer.

Une autre infraction dans le métavers a fait l'objet de nombreuses discussions : l'agression sexuelle. Déjà à l'époque de second life de nombreux cas de comportements sexuels non consentis envers des utilisatrices ont pu être relevés⁷⁸. Plus récemment, c'est l'une des testeuses du métavers de Méta « Horizon World » qui a subi des gestes présentant de claires connotations sexuelles sur son avatar⁷⁹. C'est une infraction qui, dans le métavers ne peut qu'avoir pour cible l'avatar. Cependant, les conséquences de ces agissements sont toujours réelles et subis par l'utilisatrice. La question soulevée par ces actions est de savoir comment qualifier l'infraction. Le réflexe, particulièrement quand la situation est vécu dans un environnement de réalité virtuelle, est de qualifier ces agissements d'agressions sexuelles. Elle est définie comme « toute atteinte sexuelle commise avec violence, contrainte, menace ou surprise ou, dans les cas prévus par la loi, commise sur un mineur par un majeur »⁸⁰. Est également une agression sexuelle « le fait d'imposer à une personne, par violence, contrainte, menace ou surprise, le fait de subir une atteinte sexuelle de la part d'un tiers ou de procéder sur elle-même à une telle atteinte »⁸¹. Par une première analyse de la définition, rien n'empêche cette qualification. Simplement, La Cour de cassation retient de jurisprudence constante que, pour qualifier l'agression sexuelle, il faut un contact physique⁸². Elle a longtemps considéré que ce contact physique devait se faire avec des organes sexuels. Cependant, dans un arrêt en date du 3 mars 2021, la Cour tempère cette condition en énonçant que le caractère sexuel de l'atteinte peut être déduit « de la manière dont l'atteinte est effectuée et du contexte dans lequel les faits se sont déroulés »⁸³. Il reste que l'exigence de contact physique bloque à ce jour la qualification de ces agissements en agression sexuelle. Deux variables pourraient aujourd'hui faire changer ce blocage. Tout d'abord, un revirement de jurisprudence. Il n'est pas invraisemblable, surtout avec la montée en puissance du mouvement féministe, que les juges choisissent d'élargir le champ de

⁷⁸

⁷⁹ A.DEVILLARD, « Dans le futur métavers, le cyberharcèlement est déjà un problème », Sur Science et Avenir [en ligne], publié le 10 février 2022, [consulté le 22 février 2022], https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/web/dans-le-futur-metavers-le-cyberharcèlement-est-déjà-un-problème_161319

⁸⁰ Art 222-22 Code Pénal

⁸¹ Art 222-22-2 Code Pénal

⁸² 3 mars 2021 Cass Crim n° 20-82.399

⁸³ E. MAUMONT, « Délit d'agression sexuelle : les précisions de la Chambre criminelle de la Cour de cassation », Maumont Moumni avocats associés, 9 avril 2021, <https://www.mdmh-avocats.fr/2021/04/09/delit-dagression-sexuelle-les-precisions-de-la-chambre-criminelle-de-la-cour-de-cassation/>

l'agression sexuelle. Sur ce point, il serait ainsi possible de s'inspirer d'autres législations. Une orientation gouvernementale du Québec de 2001 a par exemple considéré que l'agression sexuelle est un geste à caractère sexuel, avec ou sans contact physique⁸⁴. De même, les États-Unis utilisent la notion de « intentional infliction of emotional distress » qui est définie comme le fait d'agir de manière « abominable ou outrageante » dans le but de causer de la détresse émotionnelle à la cible des actes⁸⁵. La deuxième variable qui pourrait faire évoluer la situation serait l'utilisation de technologies haptiques, qui retranscrivent la sensation de touché. Cependant, si le touché pourrait être retenu dans le cas où la technologie est assez réaliste, il reste que l'intention coupable serait plus difficile à envisager. Ainsi, si l'atteinte sexuelle nécessite le fait de toucher volontairement la personne de manière ou sur des parties sexuelles, cela est difficile à prouver. En effet, tant que ces technologies ne seront pas largement répandues, comment considérer que l'agresseur savait qu'il allait toucher directement la personne via une veste haptique par exemple ? La réponse est simple, ce n'est pas possible sauf si cette dernière est en connaissance.

Il reste encore bien des réponses à donner sur les questions de l'avatar et seul le législateur ou la jurisprudence pourra les éclairer. Toutefois, l'avatar n'est pas la seule particularité du métavers.

2. L'interprétation des règles existantes nécessaire à l'intégration des NFTs dans le métavers.

Le Métavers et les Non Fungibles Tokens (jeton non fongibles dit NFT) sont deux concepts et technologies qui font aujourd'hui l'objet d'un intérêt massif dans la sphère numérique. Les deux ont d'ailleurs parfois été considérés comme liés, tant les moments où ils ont commencé à susciter de l'intérêt concordent. Simplement, c'est un écueil à ne pas faire. Les NFTs peuvent exister sans métavers et le métavers peut exister sans NFTs. Pourquoi alors traiter des NFTs ? Car si un métavers peut tout à fait exister sans ces derniers il reste que ces tokens particuliers ont un fort potentiel économique et sont loin d'être sans intérêt pour le métavers. Dans un rapport sur les NFTs rendu par le conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, ce dernier considère ainsi que « les métavers devraient fournir de nombreux cas d'usage pour JNF. »⁸⁶ De plus, l'un des métavers les plus populaires aujourd'hui, Decentraland utilise cette technologie.

⁸⁴ GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, « Orientations gouvernementales en matière d'agression sexuelle. » Québec, Gouvernement du Québec. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000630/>

⁸⁵ LEGAL INFORMATION INSTITUTE, « intentional infliction of emotional distress », Cornell Law School, WEX, https://www.law.cornell.edu/wex/intentional_infliction_of_emotional_distress

⁸⁶ J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022, p.13

Avant de développer les problèmes juridiques que les NFTs peuvent apporter et les interprétations possibles de règles existantes qui pourraient apporter des solutions, il convient de préciser ce qu'est cette technologie et ses différents avantages qui justifient son utilisation. Ces derniers n'étant cependant pas le centre de ce rapport, la définition et présentation se vaudra brève.

Les NFTs sont tout d'abord intrinsèquement liés à la blockchain qui est définie par un rapport de l'Assemblée nationale comme « *un registre, une grande base de données qui a la particularité d'être partagée simultanément avec tous ses utilisateurs, tous également détenteurs de ce registre, et qui ont également tous la capacité d'y inscrire des données, selon des règles spécifiques fixées par un protocole informatique très bien sécurisée grâce à la cryptographie* »⁸⁷. C'est donc avant tout une technologie de stockage et de transmission d'informations. Simplement, le rôle principal de la blockchain est celui de créateur de confiance entre différents acteurs économiques par le biais notamment d'un système de sécurisation fort. Les transactions sont enregistrées sur des « nœuds » et, à chaque ajout d'information sur ces derniers, « les données sont déchiffrées et authentifiées par des « centres de données » ou « mineurs » »⁸⁸. C'est seulement après cette vérification que la transaction est validée. Ce système permet d'atteindre une sécurité très forte.

Il est possible d'y émettre différents types de jetons tels que des crypto monnaies comme le bitcoin ou encore des jetons de gouvernances. Les NFTs quant à eux « des jetons ou actifs numériques [unique et] non interchangeables, émis et transférables sur une blockchain. »⁸⁹. A ces derniers peuvent être associées des smart contracts qui sont « des programmes informatiques irrévocables, le plus souvent déployés sur une blockchain, qui exécutent un ensemble d'instructions pré-définies »⁹⁰. C'est le caractère non-fongible qui va distinguer les NFTs des autres jetons et qui va ainsi rendre sa qualification juridique difficile. Ce dernier présente déjà de nombreux cas d'usage relevés par le CSPLA parmi lesquels : la possibilité pour les artistes numériques de monétiser des œuvres qui ne pouvait l'être jusqu'à présent, la vente de jumeaux numériques d'œuvres existante avec la possibilité d'exposer ces derniers sur le métavers Cryptovoxel, associés à un œuvre physique « Biometric art Passeport » contenant tout les éléments essentielles pour identifier une œuvre physique et son jumeau numériques, le titre de propriété sur une parcelle numérique dans un métavers ou encore le

⁸⁷ Assemblée nationale, « Rapport de la mission commune sur la blockchain (chaîne de blocs) et ses usages : un enjeu de souveraineté », déc. 2018, p. 119.

⁸⁸ BERCY INFOS, « Qu'est-ce que la blockchain ? », Economie.gouv.fr, Innovation et data, 12/04/2022, <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/blockchain-definition-avantage-utilisation-application#>

⁸⁹ M. L'HOPITALIER, G. NADJOMBE, « NFT, opportunités économiques et défis juridiques », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, juillet 2022, n° 194, point 5.

⁹⁰ JOURNAL DU COIN, « Qu'est-ce qu'un smart contract ? », journal du coin, 21 février 2022, <https://journalducoin.com/lexique/smart-contract/>

financement de projets participatifs.⁹¹ Il est donc possible de voir que les usages sont multiples, réels et ne se limitent pas, comme cela a pu être reproché, souvent à raison, à la spéculation massive sur ces actifs.

Ainsi, après avoir défini ce qu'est technologiquement un NFTs et résumé qu'elles étaient ces utilités potentielles dans le métavers, il convient de mettre en avant les différentes adaptations des règles de droit nécessaires à son intégration dans le métavers.

Avant tout, la qualification juridique de ce qu'est un NFT n'est pas acquise aujourd'hui. Cependant, avant d'inférer la qualification de ces actifs, il est important d'écartier toute confusion et donc de dire ce que les NFTs ne sont pas. Premièrement, et cela semble logique compte tenu de la définition précédente, le NFT ne constitue pas une œuvre de l'esprit au sens du code de la propriété intellectuelle, car ces derniers ne présentent aucun caractère original exprimant la personnalité de leur auteur, car le processus de création relève « d'une logique automatique et contraignante »⁹². Le NFT n'est donc le siège d'aucun droit d'auteur. De même, il n'est pas le support d'une œuvre a priori car il établit un simple lien avec cette dernière via une adresse web, il n'est donc pas le serveur stockant l'œuvre et si ce dernier est corrompu alors le NFT ne permettra plus d'accéder à l'œuvre. Enfin, le NFT ne saurait être un certificat d'authenticité, car ces derniers sont technologiquement neutres contrairement à ce document qui atteste de l'authenticité d'une œuvre et donc d'une partie de sa valeur et engage celui qui l'émet. Or, la création d'un NFT ne consacre pas l'authenticité de l'œuvre vers laquelle il renvoie et des faux peuvent tout à fait être émis sans jamais engager la responsabilité du créateur de NFT si cette émission a été faite avec autorisation du titulaire des droits sur l'œuvre.⁹³ Toutes ces définitions sont, de plus, très limitatives car si les principales utilités des NFTs se trouvent aujourd'hui dans le monde de l'art elles n'ont pas vocation à s'y limiter. Ecartier ces possibilités permet d'éviter les risques de confusion cependant cela ne suffit pas à appréhender juridiquement ce qu'est un NFT. Il est aujourd'hui difficile de trouver une catégorie juridique qui sied parfaitement aux NFTs cependant celle qui semble être la plus adaptée est selon le CSPLA celle de titre de droits, car c'est une définition assez souple pour ne pas lier les NFTs à un usage particulier. Il serait donc « un titre de propriété sur le jeton inscrit dans la blockchain, auquel peuvent être associés d'autres droits sur le fichier numérique vers lequel il pointe. »⁹⁴.

⁹¹ J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022, p.28,29,30.

⁹² Cass. 1ère Civ. 17/10/2012 n°11-21541, Cass. Ass. Plén. 7-3-1986

⁹³ J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022, p.19,20.

⁹⁴ Cf.infra

Après avoir brièvement éclairci ce que pouvait être au sens du droit les NFTs, il convient de s'intéresser aux différents problèmes juridiques que l'usage de NFTs dans le métavers peut apporter et l'adaptation possibles des règles pour y apporter une solution.

Le premier et plus fréquent aujourd'hui est la reproduction d'œuvre ou de signe distinctif faisant l'objet d'une propriété intellectuelle sans l'autorisation des titulaires des droits. En effet, la production, l'émission et la circulation des NFTs associés à des œuvres ou marques protégées sont pleinement soumises au respect du droit de la propriété intellectuelle. Cela est notamment intéressant du fait que le métavers pourrait faire l'objet de différentes expositions de NFTs associés à des œuvres d'art. De plus, l'unicité des avatars pourrait également être garantie par cette technologie, or, comme vu précédemment l'avatar pourrait être considéré comme une œuvre de l'esprit. Enfin, les marques ont voulu s'installer dans le métavers pour avoir une visibilité dans cette environnement, mais on sait aujourd'hui qu'énormément de collection de NFTs se constituent en violation du droit des marques. En ce qui concerne les œuvres protégées, la production du NFTs relève souvent de l'exception de copie privée garantie par l'article L 122-5-2° du Code de la Propriété Intellectuelle pour le droit d'auteur et à l'article L 211-3-2° pour les droits voisins. En revanche, l'émission, la représentation d'un NFTs pose plus de questions, car le smart contract associe au jeton un lien URL qui permet l'accès à une œuvre, ce qui pourrait être considéré comme un acte de communication au public au sens européen. Le litige pourrait rapproché de celui concernant la communication d'un contenu litigieux via un lien hypertexte. Simplement cette question même ne présente pas de réponse unique. En effet la Cour de justice de l'Union européenne dans une arrêt Svensson rendu le 13 février 2014 , considère qu'il y a communication au public dans le cas d'un lien hypertexte si cette transmission secondaire communique l'œuvre à un public « nouveau ».⁹⁵ Toutefois, la Cour est revenue sur cette solution dans un arrêt GS média v/ Samona en cherchant un juste équilibre entre droit d'auteur et liberté d'expression sur internet⁹⁶. La nouvelle notion introduite par la CJUE est celle de « poursuite de but lucratif » ce qui va changer le régime probatoire notamment. Ainsi, si une personne ne poursuit pas de but lucratif, on devra présumer que cette dernière « ne sait pas, et ne peut pas

⁹⁵ CJUE, 13 février 2014, *Svensson*, aff. C-466/12

⁹⁶ T. LEONARD, M. COCK, « Un lien hypertexte peut bien constituer un acte de communication au public », *Droit & Technologies, Propriété littéraire et artistique*, 13 septembre 2016, <https://www.droit-technologie.org/actualites/un-lien-hypertexte-peut-bien-constituer-un-acte-de-communication-au-public/#:~:text=Un%20lien%20hypertexte%20peut%20bien%20constituer%20un%20acte%20de%20communication%20au%20public,-Publi%C3%A9%20le%2013&text=Dans%20son%20arr%C3%AAt%20du%208,HTML%20vers%20une%20photo%20contrefaisante.>

raisonnablement savoir, que cette œuvre avait été publiée sur Internet sans l'autorisation du titulaire des droits d'auteur »⁹⁷, sauf à ce qu'elle ait été prévenue du caractère protégé des œuvres qu'elle divulgue. En revanche, si la personne poursuit un but lucratif, il sera présumé que « ce placement est intervenu en pleine connaissance de la nature protégée de ladite œuvre et de l'absence éventuelle d'autorisation de publication sur Internet par le titulaire du droit d'auteur. »⁹⁸L'acte sera alors considéré comme une communication au public.

Les NFTs étant émis dans un but lucratif au sens strict, soient dans le but de vendre des NFTs. En revanche, l'objectif recherché derrière cette vente peut différer. Il reste à préciser la notion de but lucratif. Si certains cas d'usage ne seront pas difficiles à considérer comme lucratifs, il reste que la jurisprudence de la CJUE sur cette notion est encore mince. Une levée de fonds pour un projet caritatifs sera-elle considéré comme un but lucratif ? De plus, quel degré de connaissance (ou plutôt d'ignorance) sera exigé pour pouvoir renverser la présomption associée au « but lucratif ». Ces question restent en suspens et il reviendra au juge de trancher.

En ce qui concerne le droit des marques, les exemples de contrefaçons de marques utilisant des NFTs sont nombreux. On peut notamment penser aux « MetaBirkins », des NFTs représentant sous forme virtuel des sacs de la marque « Hermès Birkin ». ⁹⁹ les enjeux des NFTs dans le métavers ne sont pas extrêmement différents de ceux que l'on peut observer aujourd'hui. La question initiale était tout simplement de savoir si les NFTs pouvaient être protégés par le droit des marques ? Et, si c'était le cas, sous quelle classe de produit ? L'EUIPO (Office de l'Union européenne pour la propriété intellectuelle) a donné une réponse franche à ces interrogations en disant que « La 12e édition de la classification de Nice intégrera le terme *fichiers numériques téléchargeables authentifiés par des jetons non-fongibles* dans la classe 9. »¹⁰⁰. Une difficulté subsiste pour les marques qui n'ont pas créé de NFT. Les contrefacteurs pourraient revendiquer une absence d'identité ou de similarité entre les produits ou services proposés par la marque et les NFTs. Si la marque est renommée¹⁰¹ ou notoire¹⁰², cela ne posera pas de soucis, car la protection s'étendra naturellement à ces produits. En revanche, si elle n'est pas notoire, l'argument avancé par les créateurs de NFTs pourrait être entendu car la protection du droit des marques répond au principe de spécialité ;

⁹⁷ CJUE, 8 septembre 2016, GS Media BV c/ Sanoma Media affaire C-160/15

⁹⁸ Cf infra.

⁹⁹ M. L'HOPITALIER, G. NADJOMBE, « NFT, opportunités économiques et défis juridiques », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, juillet 2022, n° 194, point 21.

¹⁰⁰ EUIPO, « Produits virtuels, jetons non fongibles et métavers », EUIPO, *New and Event*, 23 juin 2022 https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/key-user-newsflash/-/asset_publisher/dIGJZDH66W8B/content/pt-virtual-goods-non-fungible-tokens-and-the-metaverse

¹⁰¹Article L711-3 du Code de la Propriété Intellectuelle

¹⁰² Article 6bis de la Convention d'Union de Paris

seuls les produits enregistrés font l'objet d'une protection. Or, le double numérique d'un produit peut-il être considéré comme similaire au produit réel ? Cela n'a rien d'évident et la solution future apportée à l'affaire MetaBirkins contre Hermès permettra sûrement d'éclaircir ce problème, sauf si la marque Hermès est considérée comme renommée. La solution la plus simple reste de créer des NFTs et d'enregistrer sa marque à la classe 9, ce qui permet non seulement de se garantir des contrefaçons par NFTs, mais également d'élargir largement la protection accordée à sa marque car elle l'introduit dans le marché des produits virtuels.

Simplement, les problèmes de propriété intellectuelle ne se limitent pas à la création et l'émission des NFTs, ils sont aussi présents lors de l'achat et de la revente de ces derniers. Lors de l'achat, se pose notamment la question de savoir s'il est possible de céder des droits de propriété intellectuelle d'un NFT sans passer par un contrat écrit (qui ne correspond pas à l'esprit de l'objet). L'idée est donc, notamment, de savoir s'il est possible de céder des droits de propriété intellectuelle par smart contract. Cela est essentiel, car les détenteurs d'un NFT voudront sûrement l'utiliser pleinement et, de ce fait, l'exposer sur des métavers ou l'utiliser comme avatar si cela est possible. Simplement, cela peut demander l'acquisition de droit de propriété intellectuelle. L'obstacle le plus conséquent aujourd'hui à la transmission de droit de propriété intellectuelle par le biais d'un smart contract sont les exigences formalistes de contrats de cession de droit de propriété intellectuelle. Elles sont imposées par les articles L131-2 et L131-3 du CPI. Ces derniers instaurent des obligations ; d'écrit, de mention distincte de chacun des droits cédés ou encore de délimitation de la cession dans l'espace et le temps. Ces mentions sont, à ce jour, technologiquement difficiles (voire impossibles) à faire apparaître dans un smart contract. Ainsi, il n'est pas possible de transférer des droits de propriété intellectuelle simplement par cet outil. En revanche, il est tout à fait possible d'imaginer que le smart contract renvoie à un contrat déjà rédigé et que l'achat du NFT revienne à accepter les termes de ce dernier. Il sera alors un contrat d'adhésion, car imposé unilatéralement.

La revente de NFTs, quant à elle, pose des interrogations nouvelles sur trois sujets : l'épuisement des droits, le devenir des droits cédés sur le marché secondaire et de l'application d'un droit de suite¹⁰³. L'épuisement des droits est un mécanisme qui « est provoqué par la première mise en marché du produit et fait perdre au titulaire du droit de propriété intellectuelle le contrôle sur la circulation ultérieure de ce produit. »¹⁰⁴. Il faut cependant que cette première mise sur le marché soit légitime, c'est-à-dire faite par le titulaire des droits. Le

¹⁰³ J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022, p.42

¹⁰⁴ S. VERVILLE, « Les cahiers de propriété intellectuelle », Edition Yvon Blais, volume 18 numéro 3, octobre 2006, P.551, <https://www.lescpi.ca/s/1419>,

CSPLA a considéré à cet égard que l'épuisement des droits ne s'applique que pour la commercialisation des supports tangibles d'une œuvre¹⁰⁵. Cela ne concerne donc pas à priori les NFTs qui ne correspondent pas à l'œuvre protégée, et ne sont pas des reproductions physiques de l'objet. Ainsi, la solution retenue ici semble claire ; la première vente d'un NFTs ne dépourvoit pas le détenteur des droits de ces derniers. Simplement, si ces droits subsistent après le premier achat, peuvent-ils faire l'objet d'un transfert automatique au prochain acheteur ? Ce dernier pourrait vouloir disposer des droit afférent au NFTs qu'il a acheté. A priori, force est de répondre par la négative. Comme dit précédemment, le smart contract ne suffit pas. Une solution observée par le CSPLA est d'instaurer un contrat de cession pour lequel seuls les détenteurs successifs du NFT ont le droit d'exploiter l'œuvre. Ainsi, vendre l'œuvre, c'est également vendre tout ou partie de ses droits conformément à la licence. En France, cela est difficile, car toute nouvelle cession requiert un nouveau contrat.

Le droit de suite est « la rémunération dont bénéficient les auteurs d'œuvres originales graphiques et plastiques lors des reventes de leurs œuvres au cours desquelles intervient un professionnel du marché de l'art »¹⁰⁶. C'est « un droit inaliénable de participation au produit de toute vente d'une œuvre après la première cession opérée par l'auteur ou par ses ayants droit, lorsque intervient en tant que vendeur, acheteur ou intermédiaire un professionnel du marché de l'art. »¹⁰⁷. Les conditions à l'application d'un droit de suite sont multiples. Il faut d'abord que le NFT soit considéré comme une œuvre et plus précisément une création plastique sur support audiovisuel ou numérique¹⁰⁸. Cela n'a rien d'évident, car, comme dit précédemment, les NFTs ne sont pas des œuvres, il ne pourrait pas non plus être considéré comme support de l'œuvre. C'est pourtant la terminologie employée dans l'article. Le CSPLA considère que le rapprochement peut être fait mais il juge également que le NFTs pourrait être un support de l'œuvre. Il serait alors « à la fois un titre identifiant l'œuvre, et son support, et il constituerait en réalité un outil de duplication numérique d'une œuvre matérielle, qui aurait désormais deux supports, un matériel et un virtuel, sous réserve que l'œuvre soit dans le JNF»¹⁰⁹. Simplement la condition exigeant que l'œuvre soient incluse dans le NFTs est aujourd'hui impossible, car la capacité de stockage d'un NFT est extrêmement réduite. Il serait en revanche imaginable que ce soit la notion même de support de l'œuvre qui évolue pour

¹⁰⁵ J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022, p.40

¹⁰⁶ ADAGP, « Droit de suite », ADAGP, <https://www.adagp.fr/fr/utilisateur/droit-de-suite#:~:text=Le%20droit%20de%20suite%20est,du%20march%C3%A9%20de%20l'art.>

¹⁰⁷ 122-8 code de la propriété intellectuelle

¹⁰⁸ R122-3 Code de la propriété intellectuelle

¹⁰⁹ J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022, p.20 - « JNF et marché de l'ART : droit, pratique et avenir » (Journal spécial des sociétés, n°6, 9 février 2022, pp.12 s.)

tendre vers une définition juridique plus ouverte pouvant inclure le NFT. Cependant, cela reste sans fondement direct, mais, au regard du rôle du NFT et de certains de ces usages, particulièrement dans des expositions virtuelles, ça ne semble pas déraisonnable. Toutefois, quand bien même les NFTs seraient considérés comme support de l'œuvre, reste la condition d'implication d'un professionnel du marché de l'art en tant que vendeur, acheteur ou intermédiaire. Des grandes maisons de vente tel que Christie's se sont associés à des marketplace comme Opensea¹¹⁰. Simplement ça ne concerne pas toutes les ventes. Cela veut dire que toutes les ventes ne permettrait pas, à priori, de bénéficier d'un droit de suite. Une solution pourrait être de considérer les plateformes de vente de NFT comme professionnel du marché de l'art, mais cela pourrait également être considéré comme une limitation de leur fonctions. Il reste qu'il serait certainement nécessaire d'instaurer de nouvelles règles. La solution la plus aisée consiste à se détacher du droit. Si le droit de suite ne s'applique pas, il est possible d'inclure un simili à ce dernier dans le smart contract permettant la vente du NFT. L'émetteur va alors se réserver un pourcentage du montant obtenu à chaque revente. En revanche, si le droit de suite n'existe pas et qu'il y a cession de droit de propriété intellectuelle, il s'agira de préciser cette rémunération supplémentaire dans le contrat de cession.

Enfin, en ce qui concerne la sanction de ces différentes infractions, des difficultés peuvent émerger et ce notamment sur l'identification du droit applicable et de la juridiction compétente. Les conditions générales d'utilisation des plateformes de vente de NFTs contiennent souvent une clause attributive de juridictions et de la loi applicable.¹¹¹ Simplement, la plupart du temps ces conditions sont extrêmement désavantageuses pour le consommateur. De plus ce contrat est un contrat d'adhésion. Cette clause pourrait être considérée comme abusive et à l'origine d'un déni de justice de fait car peu de personne pourrait tenter un procès à New-York contre, par exemple, OPENSEA. En revanche, contrairement à beaucoup d'autres éléments adossés à la blockchain il est tout a fait possible de rendre inutilisable un NFTs, de le « brûler », en rendant l'adresse qui lui est associée caduque.

Il reste que simplement interpréter les règles existantes ne suffit pas à garantir le bon fonctionnement du métavers, en effet certaines règle devront être créées dans le but de favoriser un métavers respectant les droits des consommateurs.

¹¹⁰ L. PARENT, « L'art des NFTs : une révolution des codes du marché de l'art ? » MBA MCI, 21 février 2022, <https://mbamci.com/nft-revolution-marche-art/>

¹¹¹ OPENSEA, « Governing Law and Venue », OPENSEA, Terms of services, <https://opensea.io/tos>

B. La création de règles spécifiques au métavers : une opportunité pour garantir la concurrence et protéger le consommateur.

1. Une nécessité de créer des garanties de qualités pour protéger les consommateurs

L'apparition de nouvelles technologies entraîne nécessairement des risques pour le consommateur. Les risques liés à internet dans sa globalité sont extrêmement difficiles à résoudre. C'est pourquoi il paraît important de diriger les utilisateurs vers des outils de qualités leur garantissant un certain niveau de sécurité. Comme dit précédemment, les plateformes répondent à des obligations multiples et les plus grandes plateformes sont même soumises à des exigences d'efficacité et de rendre des comptes¹¹². Parmi ces exigences de qualités, il est possible de voir des problématiques qui pourraient empêcher le consommateur d'être correctement protégés : l'inefficacité de la modération des contenus haineux et fake news et le manque de protection de leur données. Tous ces domaines sont réglementés fermement. Toutefois, un des écueils que l'on peut reprocher au législateur est la difficulté qu'un consommateur peut avoir à savoir si le service qu'il utilise respecte correctement ses réglementations. Les normes européennes sur ces sujets correspondent plus à une logique de confiance envers les acteurs économiques et ne donne donc pas d'information à l'utilisateur pour savoir facilement si un outil est sûr ou non. Il est normal que toute personne ne souhaite pas suivre l'activité de la CNIL, ou lire les rapports d'efficacité des grandes plateformes dans la modération des contenus haineux ou fake news. Cela peut sembler dérisoire, mais, le métavers étant un amplificateur des différents enjeux actuel, les utilisateurs seront exposés à des risques bien plus élevés. Avoir des indicateurs simples permettant de savoir qu'un univers parmi d'autres apporte des garanties de sécurités tant aux niveaux de la protection des données que de l'environnement dans lequel l'utilisateur évolue paraît important.

Ainsi, pour ces trois sujets, il est possible, en s'inspirant de mécanisme ou procédés existant, de dégager des moyens de faciliter le respect des droits des utilisateurs. Pour la protection des données, la demande d'un contrôle spécial de la CNIL ou d'un organisme agréé à juger du niveau de protection des données utilisateurs pourrait permettre d'obtenir un label ou agrément. Cela serait bénéfique pour le consommateur qui pourrait facilement se référer à cet agrément, et pour les créateurs de métavers car cela serait un outil de valorisation de leur service non-négligeable.

¹¹² Cf. « B. Le régime des plateformes permettant la réglementation des contenus du métavers. »

Cela pourrait également être vrai pour les contenus haineux et fake news. Les rapports sur l'efficacité de la modération et de garanties des droits demandées par l'ARCOM, pourrait être accompagnés, en cas de bons résultats, d'un label ou agrément.

La réussite de ces contrôles pourrait également être des conditions à remplir pour obtenir un agrément en tant que métavers de qualité parmi d'autres ce qui permettrait encore une fois de faciliter la navigation des utilisateurs. Si l'on considère cette approche globale l'une des exigences qui serait alors grandement demandées pour protéger le consommateur serait l'interopérabilité.

2. Une nécessité de formuler des normes d'interopérabilité pour garantir la concurrence et protéger le consommateur

L'interopérabilité peut être techniquement définie comme « la capacité d'éléments matériels ou immatériels à échanger des données et à utiliser mutuellement les données échangées, par le recours à des standards ouverts de communication »¹¹³. La définition juridique de l'interopérabilité est, quant à elle donnée par la directive européenne 91/250/CEE du 14 mai 1991, concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur. L'article de la directive la définit comme « la capacité d'échanger des informations et d'utiliser mutuellement les informations échangées »¹¹⁴. Selon la docteure Marie Duponchelle, citant le compte rendu des débats sénatoriaux du 9 mai 2006 sur la loi DADVSI, « l'interopérabilité est véritablement, dans les technologies de l'information et de la communication, le fondement de la concurrence, donc celui de la liberté. Aussi, l'interopérabilité est absolument essentielle »¹¹⁵. Ainsi, l'interopérabilité est, pour maintenir l'aspect concurrentiel du marché européen, un des caractères technologiques que le législateur devra faire observer pour le métavers. De plus, il semble que les acteurs construisant actuellement ce dernier souhaite déjà mettre en place des normes qui s'appliqueront à tous les métavers et qui permettront leur interopérabilité¹¹⁶. Il est donc possible de remarquer différents enjeux réels et actuels soutenant la mise en place de règle organisant l'interopérabilité des métavers. Simplement, dire que le législateur n'a jamais réfléchi à une telle réglementation serait se fourvoyer. Il existe en effet différentes lois qui

¹¹³ M. DUPONCHELLE, « Le droit à l'interopérabilité : études de droit de la consommation », 18 octobre 2017, HAL Id: tel-01618804, p.42

¹¹⁴ 3 Cons. 10 à 12, directive 91/250/CEE

¹¹⁵ M.-Y. Gaillard, Compte rendu intégral des débats, discussions art. 7 projet de loi Droit d'auteur et droits voisins dans la société de l'information (DADVSI), Sénat, séance du 9 mai 2006, JO Sénat, 9 mai 2006. ;M. DUPONCHELLE, « Le droit à l'interopérabilité : études de droit de la consommation », 18 octobre 2017, HAL Id: tel-01618804,

¹¹⁶ Metaverse Standard forum « Leading Standards Organizations and Companies Unite to Drive Open Metaverse Interoperability », 21 juin 2022, <https://metaverse-standards.org/news/press-releases/leading-standards-organizations-and-companies-unite-to-drive-open-metaverse-interoperability/>

organisent voire obligent l'interopérabilité. Parmi ces dernières on trouve principalement trois cas de figures. Tout d'abord, la directive européenne 91/250/CEE du 14 mai 1991, concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur qui organise l'interopérabilité entre les logiciels et notamment l'exception de décompilation pour permettre cette dernière. Ensuite, la loi n°2021-1382 du 25 octobre 2021 qui encourage les opérateurs à mettre en place des mesures d'interopérabilité dans un objectif de lutte contre les contenus illicites en ligne. Dans cette même loi, on trouve également des exigences d'interopérabilité entre les messageries. Enfin, plus récemment, le DMA a affirmé les exigences d'interopérabilité entre les messageries, mais au niveau européen cette fois. Les objectifs de ces dispositions se séparent entre coopération et réglementation concurrentielle.

Pour le métavers les enjeux de l'interopérabilité sont doubles ; il faut que les métavers soit compatibles avec les logiciels externes, et notamment qu'ils puissent lire les formats de fichiers qu'ils proposent et il faut également que les métavers soient interopérables entre eux. Le but est également d'éviter un standard de fait, c'est-à-dire un standard imposé par une entreprise dominante sur le marché. Une question se pose alors ; faut-il instaurer de nouvelles règles pour imposer des standards d'interopérabilité ? Pour ce faire, nous allons ici étudier deux cas déjà envisagés où des exigences d'interopérabilité se présenteront nécessaires. L'objectif est de vérifier si les règles en vigueur permettent ou non la mise en place de ces hypothèses. La première porte sur la possibilité de transférer son avatar de métavers en métavers, cela amène une réflexion sur l'interopérabilité entre métavers. La seconde a trait à la possibilité d'importer ses Non Fongibles Tokens sur n'importe quel métavers ce qui pose la question de l'interopérabilité entre métavers et logiciels externes.

Tout d'abord , sur les NFT. Ces derniers sont des titres de propriété sur un lien, émis sur une blockchain, qui permet d'accéder à n'importe quel fichier stocké sur un serveur externe. Que n'importe quel NFT puisse être transféré sur le métavers peut signifier deux choses. La première ; le métavers est compatible avec toutes les blockchains, ce qui semble peu probable mais pas impossible compte tenu du fait qu'encore peu de blockchain permette d'accueillir des NFT. La seconde ; les blockchains répondent toutes au mêmes standard et sont donc interopérables entre elles aux moins sur les NFT. En pratique les deux problèmes se rejoignent. Il est ici question d'interopérabilité entre logiciels.

Au-delà des problèmes pratiques que cela pourrait poser, dans les deux cas il faut pouvoir accéder au code source des blockchains pour permettre la mise en place de l'interopérabilité. Cela ne pose à priori pas de problème pour la raison que le code source des protocoles bitcoin « sont sous une licence open source MIT. Cette licence de logiciel, dont le code source est ouvert, permet d'utiliser, copier, modifier, fusionner, publier, distribuer, licencier et/ou

vendre des copies du logiciel, sous réserve d'insérer une notice de copyright dans toutes les copies ou parties substantielles du logiciel. »¹¹⁷. De plus, quand bien même les protocoles d'une blockchain ne seraient pas en libre accès, il existe une exception de décompilation pour permettre l'interopérabilité¹¹⁸. Cette exception n'est applicable qu'entre logiciels. Ainsi, le métavers serait une plateforme au sens informatique du terme, soit un ensemble d'application, donc un logiciel. La compatibilité des métavers avec des logiciels externe ne semble donc pas compromise. Le même raisonnement pourrait être appliqué à l'interopérabilité entre métavers. Si les métavers ont peu de chance d'être protégés exclusivement comme des logiciels de par leur composante graphique ou sonore, il reste qu'ils hériteront sûrement sur ce point-là du régime de protection du jeux-vidéos. Ainsi, leurs composantes logicielles seraient protégées au terme de la directive du 14 mai 1991. L'exception de décompilation serait donc également applicable.

Toutefois, cela ne veut pas dire que l'intervention du législateur n'est pas nécessaire. En effet, si les règles actuelles sont suffisantes pour permettre en théorie la mise en place de l'interopérabilité il reste que sans standard commun cette dernière sera particulièrement difficile à mettre en place en pratique. Qui plus est, si chaque univers utilise des normes différentes, il sera difficile de faire en sorte qu'ils puissent tous être connectés. Trois hypothèses se présentent ; le législateur n'intervient pas, mais un organisme de normalisation intervient, le législateur intervient pour imposer une norme donnée par un organisme de normalisation et le législateur intervient pour imposer sa propre norme. Ces trois cas sont tous plausibles et permettront tous de définir un standard commun d'interopérabilité pour le métavers. Cependant, les normes définies par les organismes de normalisation (notamment l'ISO) ne sont pas contraignante, et c'est car un grand nombre d'acteurs ou un acteur dominant les utilise qu'elles le deviennent de fait. Il faut alors une véritable volonté des acteurs de s'engager dans l'interopérabilité. Comme dit précédemment, il semble que certains grands acteurs de la construction du métavers tel que NVIDIA ou META souhaite s'engager pour un métavers interopérable. Cependant rien ne les lie à ce choix¹¹⁹.

Si l'on considère que l'interopérabilité entre les métavers est une nécessité alors il paraît logique de ne pas laisser les acteurs économiques décider de celle-ci.

Marie Duponchelle, dans sa thèse « Le droit à l'interopérabilité : étude du droit de la consommation » soutient la mise en place « d'une responsabilité de plein droit étendue à

¹¹⁷ D. GREZES, « Blockchain et PI, quel lien ? », LLR, *LLR propriété intellectuelle*, <https://www.llrip.com/2018/10/01/blockchain-et-pi-quel-lien/>

¹¹⁸ L126-1 Code de la propriété intellectuelle

¹¹⁹ METAVERSE STANDARD FORUM « Leading Standards Organizations and Companies Unite to Drive Open Metaverse Interoperability », 21 juin 2022, <https://metaverse-standards.org/news/press-releases/leading-standards-organizations-and-companies-unite-to-drive-open-metaverse-interoperability/>

l'obligation de mise en œuvre effective de l'interopérabilité. »¹²⁰. C'est une obligation qui s'intégrerait au contrat de consommation conclut à distance, comme des contrat d'adhésion types CGU. Ainsi, les professionnels se devront de répondre à obligations qui seraient des obligations de résultat. Une autre possibilité serait de rendre obligatoire des normes d'interopérabilité définit selon les types de données traités pour tous les métavers, sûrement associés à la possibilité de se qualifier comme tel.

Cependant, toutes ces réflexions n'ont de sens que si l'on considère que l'interopérabilité est réellement nécessaire. En effet, on voit bien qu'aujourd'hui cette dernière n'est pas réellement mise en place, avec notamment la multiplication des réseaux sociaux. Toutefois, cela pose notamment le problème de la multiplication des comptes utilisateurs. Rare sont les utilisateurs qui possèdent aujourd'hui moins de cinq comptes. L'interopérabilité permettrait à l'utilisateur de centraliser ses comptes au travers de son avatar. De plus, à travers l'interopérabilité, comme dit précédemment, se trouvent de véritables enjeux concurrentiels, et ce particulièrement dans un univers qui rassemblerait de nombreux service économiques. Le risque, si l'interopérabilité n'est pas imposée est qu'un acteur se démarque et écrase tous les autres. En effet, si une société dominante sur le marché ne permet pas facilement l'interopérabilité avec les autres services, ces derniers ne pourront jamais faire concurrence effective à une entreprise déjà bien installée sur le marché. La concurrence est donc faussée et il y a un risque clair de monopole ou d'oligopole.

¹²⁰ M. DUPONCHELLE, « Le droit à l'interopérabilité : études de droit de la consommation », 18 octobre 2017, HAL Id: tel-01618804, p.301

Bibliographie

Sources juridiques

DICTIONNAIRES JURIDIQUES

G. CORNU, *Vocabulaire juridique*, 12e éd., Paris, France, Presses Universitaires de France, 2018

ARTICLES D'ENCYCLOPÉDIES JURIDIQUES

A. BENSAMOUN, J. GROFFE « Création numérique », *Répertoire IP/IT et communication*, Dalloz, octobre 2013.

M. MANSEUR-RIVET, L. FRANCESCHINI « Fasc 239-82-La qualification d'hébergeur », *Le Lamy droit des médias et de la communication*, Wolters Kluwer France, 2000 (m.a.j : 07/2006).

A. CAPRIOLI, X. LE CERF « Etude 471-Contrat de référencement d'information sur l'Internet », *Le Lamy droit des médias et de la communication*, Wolters Kluwer France, 2000 (m.a.j : 07/2019).

A. CAPRIOLI, X. LE CERF « 4732-Une définition large des plateformes en ligne », *Lamy droit économique*, Wolters Kluwer France, 2000 (m.a.j : 11/2021).

A. CAPRIOLI, X. LE CERF « Etude 471-Contrat de référencement d'information sur l'Internet », *Le Lamy droit des médias et de la communication*, Wolters Kluwer France, 2000 (m.a.j : 07/2006).

C. FERAL-SCHUHL, « Chapitre 626 – plateforme en ligne », *Praxys cyberdroit*, Dalloz, 2020-2021.

LAMYLINE, « 3981- DMA et DSA : les projets européens de régulation du numérique », *Le Lamy droit du numérique – Guide*, Wolters Kluwer France, 2000 (m.a.j : 04/2022).

P. LE TOURNEAU « Chapitre 451 - Contrat de publicité en ligne » *Dalloz Référence contrat du numérique*, Dalloz 2021-2022.

P. LE TOURNEAU, « Chapitre 322 – Contrat de courtage », *Dalloz référence contrat du numérique*, Dalloz, 2021-2022.

LEGAL INFORMATION INSTITUTE, « intentional infliction of emotional distress », Cornell law school, WEX, https://www.law.cornell.edu/wex/intentional_infliction_of_emotional_distress

TRAITES, PRECIS, MANUELS, COURS ET LECON

E. DREYER, « Droit de la communication », *LexisNexis*, 2018, 1161p.

S. VERVILLE, « Les cahiers de propriété intellectuelle », *Edition Yvon Blais*, volume 18 numéro 3, octobre 2006, P.551.

THÈSES, MONOGRAPHIES ET ACTES DE COLLOQUES

P.V. CLEYNENBREUGEL « Plateformes en ligne et droit de l'Union européenne ; un cadre juridique aux multiples visages » Edition Bruylant, Pratique du droit européen, Décembre 2020, p.476.

M. DUPONCHELLE, « Le droit à l'interopérabilité : études de droit de la consommation », 18 octobre 2017, HAL Id: tel-01618804

ARTICLES, CHRONIQUES, COMMENTAIRES, OBSERVATIONS

A. AULAS, M. LE MASNE DE CHERMONT, « Modération des contenus par les plateformes : quelles obligations pour demain ? : Etude comparée du DSA et des initiatives législatives françaises », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, avril 2022, n° 180.

M. BARSAN « Blockchain et propriété intellectuelle », LexisNexis, *Communication-commerce électronique*, avril 2020, n°4.

J. BEAUMONT , « La protection des marques sur les métavers », *édition Lamy*, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Avril 2022, n° 192, p.48.

J-M. BRUGIERE , « Les métavers, nouveau mode d'exploitation du droit d'auteur », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Avril 2022, n° 192, p.46.

B. CHAFFOIS, « La personne numérique : Partie I La personne numérique, sujet numérique », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, décembre 2020, n° 176.

B. CHAFFOIS, « La personne numérique : Partie II La personne, objet numérique », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, décembre 2020, n° 176.

J. ELKHAIM, C. SAND, S. SABER, «Métavers : réflexions prospectives, propriété intellectuelle, fiscal et pénal », LexisNexis, la semaine juridique, *Entreprise et affaires n°11*, 17 mars 2022.

EUIPO, « Produits virtuels, jetons non fongibles et métavers », EUIPO, *New and Event*, 23 juin 2022.
https://euipo.europa.eu/ohimportal/fr/key-user-newsflash/-/asset_publisher/DIGJZDH66W8B/content/pt-virtual-goods-non-fungible-tokens-and-the-metaverse

M-H. FABIANI, « NFT, métavers et « méta propriété intellectuelle », Lextenso, *La Gazette du Palais*, 8 mars 2022, n° 08.

V. FAUCHOUX , «Introduction l'économie des métavers », édition Lamy, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Avril 2022, n° 192.

A. FAVREAU, « Métavers et propriété intellectuelle », Lexis360, *Propriété industrielle n°6*, Juin 2022, étude 12.

P. FOURNIE , « Le protection des droits de la personnalité sur le métavers », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, Avril 2022, n° 192.

A. GHANTY, F. SANSON «Respect du droit d'auteur par les plateformes de partage de contenus : Transposition du droit européen » CMS Francis Lefebvre, 03 novembre 2022
<https://cms.law/fr/fra/news-information/respect-du-droit-d-auteur-par-les-plateformes-de-partage-de-contenus>

T. GIRAUD « Vie culturelle – La blockchain est-elle l’avenir de la culture », Dalloz, *Juris art* etc. 2017, n°51

G. GOFFAUX CALLEBAUT, A.BARBET-MASSIN « Blockchain et marché de l’art », Dalloz, *AJ contrat* 2019

P. GUITTON, N. ROUSSEL « Le métavers, quels métavers ? », Binaire et The Conversation, 6 mars 2022. hal-03599140, <https://hal.inria.fr/hal-03599140/document>.

JURILEXBLOG, « Responsabilité des hébergeurs et définition d’un contenu manifestement illicite », publié sur Haas Avocat, <https://www.haas-avocats.com/actualite-juridique/responsabilite-hebergeurs-definition-contenu-manifestement-illicite/>

A. LATIL, « La diffamation dans les univers virtuels! », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l’immatériel*, Août 2010, n° 163.

L. LATAPIE, « La responsabilité de l’hébergeur », Le village de la justice, 4 juin 2018 (mise à jour 27 juillet 2020) <https://www.village-justice.com/articles/responsabilite-hebergeur,28664.html>

T. LEONARD, M. COCK, « Un lien hypertexte peut bien constituer un acte de communication au public », Droit & Technologies, *Propriété littéraire et artistique*, 13 septembre 2016, <https://www.droit-technologie.org/actualites/un-lien-hypertexte-peut-bien-constituer-un-acte-de-communication-au-public/#:~:text=Un%20lien%20hypertexte%20peut%20bien%20constituer%20un%20acte%20de%20communication%20au%20public,-Publi%C3%A9%20le%2013&text=Dans%20son%20arr%C3%AAt%20du%208,HTML%20vers%20une%20photo%20contrefaisante>.

V. LEQUEUX, « Numérique : que sont le DMA et le DSA, les règlements européens qui veulent réguler internet ? », *Toute l’Europe.ue*, 6 juillet 2022. <https://www.touteleurope.eu/societe/numerique-que-sont-le-dma-et-le-dsa-les-projets-europeens-de-regulation-d-internet/>

M. L’HOPITALIER, G. NADJOMBE, « NFT, opportunités économiques et défis juridiques », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l’immatériel*, juillet 2022, n° 194.

C. MANARA « Publicité sur des moteurs de recherche: la Cour de justice donne des clefs » Dalloz, *Dalloz Actualité*, 30 mars 2010.

MINISTERE DE LA CULTURE, « Entrée en vigueur des nouvelles obligations des plateformes en ligne en matière de lutte contre les contenus haineux illicites », ministère de la culture, 17 janvier 2022, <https://www.culture.gouv.fr/Presse/Communiques-de-presse/Entree-en-vigueur-des-nouvelles-obligations-des-plateformes-en-ligne-en-matiere-de-lutte-contre-les-contenus-haineux-illicites#:~:text=Adopt%C3%A9%20le%2024%20ao%C3%BBt%202021,efficacement%20contre%20les%20contenus%20haineux>

P. MOURON, « Le personnage commercial « Cécile de Rostand », objet relatif de multiples signes distinctifs », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l’immatériel*, mars 2016, n° 124.

E. PAPIN « Non Fungible Token : approche juridique d’une nouvelle pratique sur le marché de l’art ; donneriez-vous 69 millions de dollars pour du Hash ? » *Next avocat*, Avril 2021.

P. PEROT, « Le droit bousculé par les réseaux sociaux : l’exemple de la loi n° 2021-1109 du 24 août 2021 confortant le respect des principes de la République », Dalloz, *Dalloz IP/IT*, 20 avril 2022, n°04.

C. PAVLEAS, « DSA : un instrument puissant pour instaurer un environnement en ligne sûr et transparent et propager les valeurs européennes », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l’immatériel*, juin 2022, n° 193.

A. RAYNOUARD, C. MOILLE, « Les enjeux juridiques du Métavers : observation prospective d'un phénomène en devenir ! », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, mai 2022, n° 192.

M. REES, « Le Digital Services Act expliqué ligne par ligne (articles 1 à 24) », Nextinact, 4 janvier 2021, <https://www.nextinact.com/article/45070/le-digital-services-act-explique-ligne-par-ligne-article-1-a-24>

J. SABBAH, « L'appréhension de l'identité sur internet », Wolters Kluwer France, *Revue Lamy droit de l'immatériel*, février 2014, n° 101.

VIE PUBLIQUE, « Loi du 24 juin 2020 visant à lutter contre les contenus haineux sur internet », vie publique, 29 juin 2020, <https://www.vie-publique.fr/loi/268070-loi-avia-lutte-contre-les-contenus-haineux-sur-internet>

C. ZERBIB, W. O'RORKE « NFT : chaînon manquant ou maillon faible de l'art numérique ? » Lexis360, *Propriété industrielle* n°5, Mai 2021, étude 11.

RAPPORTS DE COLLOQUE

INSTITUT DE DROIT ET D'ECONOMIE DES AFFAIRES DE L'UNIVERSITE JEAN MOULIN LYON III ET L'INSTITUT ART & DROIT « Les enjeux juridiques des NFT : l'Exemple du marché de l'art » *Journal spécial des sociétés*, colloque sur les NFT, 16 juin 2021.

DOCUMENT OFFICIELS ET RAPPORT

CODE :

CODE DE LA PROPRIETE INTELLECTUELLE, Légifrance.

CODE DU COMMERCE, Légifrance.

CODE DE LA CONSOMATION, Légifrance

TRAVAUX LEGISLATIF :

COMMISSION EUROPEENNE « Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relatif aux marchés contestables et équitables dans le secteur numérique » Bruxelles, 15 décembre 2020.

COMMISSION EUROPEENNE « Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL relatif à un marché intérieur des services numériques (Législation sur les services numériques) et modifiant la directive 2000/31/CE » Bruxelles, 15 décembre 2020.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC (2001). *Orientations gouvernementales en matière d'agression sexuelle*. Québec, Gouvernement du Québec. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000630/>

RAPPORTS :

ASSEMBLEE NATIONALE, « Rapport d'information déposé en application de l'article 145 du règlement par la mission d'information commune sur les chaînes de blocs (blockchains) (1) et présenté par MME Laure De La Raudière et m. Jean-Michel Mis », Rapport d'information – Chambre des députés, Journal Officiel, 12 décembre 2018.

A. GATTOLIN, C. KERN, C. PELLEVAL, P. OUZOULIAS, « Rapport d'information n° 279 Intelligence artificielle : l'urgence d'une ambition européenne », Rapport d'information - Sénat, Journal Officiel, 31 janvier 2019.

GOUVERNEMENT DU QUEBEC, « Orientations gouvernementales en matière d'agression sexuelle. » Québec, Gouvernement du Québec, 2001. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000630/>

J. MARTIN, P. HOT, « RAPPORT DE LA MISSION SUR LES JETONS NON FONGIBLES (« NFT » EN ANGLAIS) », Conseil supérieur de la propriété littéraire et artistique, 12 juillet 2022.

Sources extra-juridique

MONOGRAPHIES

R. BADOUARD « Les nouvelles lois du web ; modération et censure » Seuil, La République des idées, 29 octobre 2020, 128p.

M. ROMAN MILER, F. HERRERA, H. JUN, J. A. LANDAY & J. N. BAIENSON, « Personal identifiability of user tracking data during observation of 360-degree VR videoMark », Scientific report, 2020, <https://doi.org/10.1038/s41598-020-74486-y>

ARTICLES DE JOURNAUX ET BLOG :

N. AÏT-KACIMI « Ces traders qui font fortune sur les NFT », *Les Echos*, 29 mars 2022, sect. Finance & Marchés.

N. AÏT-KACIMI « Les bulles du bitcoin et du Nasdaq se télescopent », *Les Echos*, 10 mai 2022, sect. Finance & Marchés. <https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/le-bitcoin-emporte-par-le-degonflement-de-la-bulle-de-la-tech-1405961>.

N. AÏT-KACIMI « NFT : une arnaque sur les crèmes glacées Frosties ouvre le bal des inculpations aux Etats-Unis », *Les Echos*, 28 mars 2022, sect. Finance & Marchés.

O. ALLAL-CHERRIF, « Univers parallèles et mondes virtuels : la guerre des métavers est commencée. » Sur the conversation [en ligne]. publié le 2 janvier 2022 Consulté le février 2022, <https://theconversation.com/univers-paralleles-et-mondes-virtuels-la-guerre-des-metavers-est-commencee-169695>

H. AUGUSTO, « Vendu un demi-million de dollars, ce yacht n'existe que dans le métavers », sur Presse-citron[en ligne], publié le 30 novembre 2021, consulté le 12 février 2022, <https://www.presse-citron.net/un-demi-million-dollars-yacht-metavers-nft/>

R. BALENIERI « Le métavers, un club de riches ? », *Les Echos*, 4 avril 2022, sect. Idées & Débats.

J. BELAMIRE, « My first virtual reality groping », Sur Mic [en ligne], publié le 22 octobre 2016, [consulté le 23 février 2022], <https://www.mic.com/articles/157415/my-first-virtual-reality-groping-sexual-assault-in-vr-harassment-in-tech-jordan-belamire#.ESt5bzhkr>

BERCY INFOS, « Qu'est-ce que la blockchain ? », *Economie.gouv.fr*, Innovation et data, 12/04/2022, <https://www.economie.gouv.fr/entreprises/blockchain-definition-avantage-utilisation-application#>

- L. BOISSEAU « Arnaque : l'enfer des salariés dupés par la start-up Air Next », *Les Echos*, 27 avril 2022, sect. Finance & Marchés.
- L. BOISSEAU et R. SOPHIE « Encadrer tout en favorisant le secteur des cryptos, un casse-tête pour les régulateurs », *Les Echos*, 11 mai 2022, sect. Finance & Marchés.
- C. BRIARD, « Pourquoi les marques s'emparent déjà du métavers et de NFT », *Les Echos* [en ligne], publié le 11 janvier 2022, [consulté le 12 janvier 2022], <https://www.lesechos.fr/industrie-services/conso-distribution/pourquoi-les-marques-semparent-deja-du-metavers-et-des-nft-1378137>
- G. CHAMPEAU, « Le vol d'objets virtuels condamné comme le vol d'objets réels », *Sur Numerama* [en ligne], publié le 5 juillet 2011, [consulté le 13 janvier 2022], <https://www.numerama.com/politique/19250-le-vol-d-objets-virtuels-condamne-comme-le-vol-d-objets-reels.html>
- G. CHAMPEAU, « Second life : un procès pour le droit de propriété virtuel », *Sur Numerama* [en ligne], publié le 13 juillet 2018, [consulté le 13 janvier 2022], <https://www.numerama.com/politique/15703-second-life-un-proces-pour-le-droit-de-proprie-virtuel.html>
- V. CIMINO, « Meta livre les détails du gant haptique qui doit permettre de ressentir les objets dans le métavers », *SiecleDigital* [en ligne], publié le 18 novembre 2021, [consulté le 14 février 2022], <https://siecledigital.fr/2021/11/18/meta-les-detaills-du-gant-haptique-qui-doit-permettre-de-res sentir-les-objets-dans-le-metavers/>
- A. COUNIS. « Bitcoin : la fin d'une époque ». *Les Echos*, 10 mai 2022, sect. Idées & Débats.
- H. CROMBET, « Julien Péquignot, François-Gabriel Roussel, dirs, *Les Métavers. Dispositifs, usages et représentations* », *Sur OpenEdition Journals* [en ligne], publié le 30 juin 2016, [consulté le 14 février 2022], <https://journals.openedition.org/questionsdecommunication/10622>
- A. DE GRAVE « Le métavers est avant tout le symptôme d'une relation compliqué avec la réalité » *Marianne*, 11 novembre 2021.
- A. DEVILLARD, « Dans le futur métavers, le cyberharcèlement est déjà un problème », *Sur Science et Avenir* [en ligne], publié le 10 février 2022, [consulté le 22 février 2022], https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/web/dans-le-futur-metavers-le-cyberharcèlement-est-déjà-un-problème_161319
- E. ECHAROUX « NFT : le rêve d'un passé d'une blockchain féministe et inclusive ». *Usbek et Rika*, 30 mai 2022.
- E. ECHAROUX & T. BOUGLON, « Métavers : Pour qu'une agression soit qualifiée de viol, il faut qu'il y ait une matérialité », *Sur Usbek & Rica* [en ligne], publié le 23 décembre 2021, [consulté le 22 février 2022], <https://usbeketrica.com/fr/article/agressions-sexuelles-metavers>
- M. E. FRON « Les métavers bouleversent la mode ». *Journal du Textile*, 3 mai 2022.
- F. FLAYDEM, « L'interopérabilité des métaverses sur OVR – Un monde sans limite », *Sur Coin Academy* [en ligne], publié le 28 janvier 2022, [consulté le 30 janvier 2022], <https://coinacademy.fr/nft/linteroperabilite-des-metaverses-sur-ovr-un-monde-sans-limites/>
- FORBES, « Nike s'invite dans le métavers de Facebook », *Sur Forbes France* [en ligne], publié le 7 novembre 2021, [consulté le 14 janvier 2022], <https://www.forbes.fr/technologie/nike-sinvite-dans-le-metavers-de-facebook/>
- E. GRASS, « Le métavers et son double », *Les Echos*, 29 mars 2022, sect. Idées & Débats.

- S. GRAVELEAU, « Avatars, campus virtuels et nouveaux métiers : le métavers, un nouveau marché pour les grandes écoles » ? *Le Monde* [en ligne], 13 avril 2022. https://www.lemonde.fr/campus/article/2022/04/13/avatars-campus-virtuels-et-nouveaux-metiers-le-metavers-un-nouveau-marche-pour-les-grandes-ecoles_6121923_4401467.html.
- D. ICHBIAH, « Qu'est-ce qui distingue un métavers d'un jeu vidéo en ligne », Futura [en ligne], publié le 4 mars 2022, [consulté le 4 mars 2022], <https://www.futura-sciences.com/tech/questions-reponses/cryptomonnaies-quest-ce-distingue-metavers-jeu-video-ligne-16338/>
- V. JACOBBERGER-LAVOUE, « Quand Mark Zuckerberg veut convertir le monde du luxe au métavers | Les Echos », *Les Echos*, 12 mai 2022.
- JOURNAL DU COIN, « Le créateur de Pokemon Go prêt à forger un nouveau métavers », Sur le Journal du coin [en ligne], publié le 12 décembre 2021, [consulté le 22 février 2022], <https://journalducoin.com/nft/le-createur-de-pokemon-go-pret-a-forger-un-nouveau-metavers/>
- JOURNAL DU COIN, « Qu'est-ce qu'un smart contract ? », journal du coin, 21 février 2022, [consulté le 22 juillet 2022] <https://journalducoin.com/lexique/smart-contract/>
- K. JOUVE, « Opinion | Les cryptoactifs, sujet oublié de la présidentielle | Les Echos ». Consulté le 17 mai 2022. <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-les-cryptoactifs-sujet-oublie-de-la-presidentielle-1393013>.
- T. KERKPOUR, « Le métavers est déjà le théâtre de scènes de harcèlement sexuel », *Le Figaro* [en ligne], publié le 20 décembre 2021, [consulté le 22 février 2022], <https://www.lefigaro.fr/secteur/high-tech/le-metavers-est-deja-le-theatre-de-scenes-de-harcelement-sexuel-20211217>
- LE FIGARO, « La mode s'implante dans les jeux vidéo pour croquer aux NFT et au metavers », *le figaro*, 27 février 2022, sect. Jeux vidéo. <https://www.lefigaro.fr/jeux-video/la-mode-s-implante-dans-les-jeux-video-pour-croquer-aux-nft-et-au-metavers-20220227>.
- V. LE BILLON, « Le Texas, nouvel eldorado des mineurs de bitcoins », *Les Echos*, 16 mars 2022, sect. Monde.
- L. MARCHAND, « Comment les marques de luxe font déjà fortune dans le métavers », *Les Echos*, 23 mars 2022, sect. Industrie Services.
- M. MARIE, « Le métaverse, de la dystopie à la réalité », *France Culture* [en ligne], publié le 8 septembre 2021, [consulté le 22 février 2022], <https://www.franceculture.fr/numerique/le-metaverse-de-la-dystopie-a-la-realite>
- T. MAX, « Litigating Trademark and Copyright Cases In The Metaverse », Sur CCBJ [en ligne], publié le 25 janvier 2012, [consulté le 4 mars 2022], <https://ccbjournal.com/articles/litigating-trademark-and-copyright-cases-metaverse>
- E. MAUMONT, « Délit d'agression sexuelle : les précisions de la Chambre criminelle de la Cour de cassation », Maumont Moumni avocats associés, 9 avril 2021, <https://www.mdmh-avocats.fr/2021/04/09/delit-dagression-sexuelle-les-precisions-de-la-chambre-criminelle-de-la-cour-de-cassation/>
- L. MEUNIER « Au fait, qui dirige le métavers ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- L. MEUNIER « Le Métavers peut-il être écologique ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- METAVVERSE STANDARD FORUM « Leading Standards Organizations and Companies Unite to Drive Open Metaverse Interoperability », 21 juin 2022, <https://metaverse-standards.org/news/press-releases/leading-standards-organizations-and-companies-unite-to-drive-open-metaverse-interoperability/>

- C. MORGAN, « Intellectual property in the world of the Metaverse|Perspectives| Reed Smith LLP», *ReedSmith* [en ligne], publié en septembre 2021 , [consulté le 22 février 2022], <https://www.reedsmith.com/en/perspectives/2021/09/intellectual-property-in-the-world-of-the-metaverse>
- P. MOLGA, « Le mécénat numérique réinvente la restauration », *Les Echos*, 6 mai 2022.
- F. NIEDECORN, « La réalité virtuelle entre dans l'ère du tactile », *Les Echos*, 10 mai 2022.
- L. PARENT, « L'art des NFTs : une révolution des codes du marché de l'art ? » *MBA MCI*, 21 février 2022, <https://mbamci.com/nft-revolution-marche-art/>
- SECKI, « Après la mort, l'IA ? Devenir un immortel numérique grâce aux chatbots et au metaverse », L'éclairer FNAC, 14 juin 2022, <https://leclairer.fnac.com/article/98018-apres-la-mort-lia-devenir-un-immortel-numerique-grace-aux-chatbots-et-au-metaverse/>
- T. PONTIROLI, « Plongée dans The Sandbox, le roi du métavers fondé par deux Français ». *Les Echos*, 9 mai 2022, sect. Tech - Médias.
- R. PRYOR, « “We hold NFTs with no value and no future perspective”: aggrieved Art Wars NFT investors speak out over dispute », *The Art Newspapers*, 17 février 2022. <https://www.theartnewspaper.com/2022/02/17/aggrieved-art-wars-nft-investors-speak-out-over-dispute>.
- J. RADOFF, « Movies about the Metaverse – Building the Metaverse », *Medium* [en ligne], publié le 6 janvier 2022 , [consulté le 22 février 2022], <https://medium.com/building-the-metaverse/movies-about-the-metaverse-a0797323e7f6>
- REACH3, «Reach3 Insights' New Research Reveals 59% of Women Surveyed Use a Non-Gendered/Male Identity to Avoid Harassment While Gaming», *Reach3*, 19 mai 2021, <https://www.reach3insights.com/women-gaming-study>
- F. REYNAUD, « Bien avant Facebook, comment le jeu vidéo a posé les jalons du métavers.», *le Monde* [en ligne], publié le 28 décembre 2021 , [consulté le 14 février 2022], [https://www.lemonde.fr/pixels/article/2021/12/27/bien-avant-facebook-comment-le-jeu-video-a-pose-les-jalons-du-metavers_6107394_4408996.html#xtor=AL-32280270-\[mail\]-\[ios\]](https://www.lemonde.fr/pixels/article/2021/12/27/bien-avant-facebook-comment-le-jeu-video-a-pose-les-jalons-du-metavers_6107394_4408996.html#xtor=AL-32280270-[mail]-[ios])
- N. RICHAUD, « Comment le monde de la publicité se positionne dans le métavers », *Les Echos*, 3 mai 2022, sect. Tech - Médias.
- M. SIMOND-RAYNAUD «Les « crypto bros » vont-ils faire des métavers un enfer pour les femmes ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- THE KOREA HERALD, « [Law Talk] Trademark issues in the world of the metaverse », *Sur The Korea Herald* [en ligne], publié le 17 octobre 2021 , [consulté le 14 février 2022], <http://www.koreaherald.com/view.php?ud=20211017000101>
- S. TOUZANI, « Le bitcoin entraîne dans sa chute les valeurs boursières liées aux cryptos », *Les Echos*, 10 mai 2022, sect. Finance & Marchés. <https://www.lesechos.fr/finance-marches/marches-financiers/le-bitcoin-entraîne-dans-sa-chute-les-valeurs-boursieres-liees-aux-cryptos-1406050>.
- F. VAIRET « Les Métavers, ça sert à quoi en fait ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- F. VAIRET « Le Métavers est-il éthique ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- F. VAIRET « Le Métavers, est si c'était que du bullshit ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- T. VALLAT, « Y a-t-il une justice dans le Métaverse ? », le blog de Thierry Vallat, avocat au Barreau de Paris (et sur Twitter : @MeThierryVallat). [Consulté le 14 février 2022], <https://www.thierryvallatavocat.com/2021/09/y-a-t-il-une-justice-dans-le-metaverse.html>

- C. WONG « Le Métavers, c'est pour les riches ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- C. WONG « Le Métavers est-il bon pour notre santé mentale ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- C. WONG « Bodyguard, l'application française qui veut tordre le cou à la haine en ligne ? », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- C. WONG « Bodyguard, qui lutte contre le cyberharcèlement sur les réseaux sociaux, lève 9 millions d'euros. », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- C. WONG, J. LEMARCHAND « En 2030, voilà à quoi notre journée de travail pourrait ressembler dans le métavers », *Les Echos start*, 30 mai 2022.
- W. ZIMMER, « Métavers : un bout de terrain virtuel se vend 2,4 millions de dollars, un record ! » *PhonAndroid*. Publié le 13 janvier 2022, [consulté le 23 février 2022], à l'adresse <https://www.phonandroid.com/metavers-un-bout-de-terrain-virtuel-se-vend-24-millions-de-dollars-un-record.html>.

VIDÉOS

WITHEBOARD CRYPTO, « What are smart contract in crypto ? » , Youtube, 8 min 09, 9 mai 2021, <https://youtu.be/pyaIppMhuic>.

WITHEBOARD CRYPTO, « What is an NFT? (Non-Fungible Tokens Explained) », Youtube, 11 min 06, 20 mars 2021, <https://youtu.be/4dk15O9LOKg>.

WITHEBOARD CRYPTO, « What is a DAO in Crypto? (Decentralized Autonomous Organization) », Youtube, 8min09, 17 juillet 2021, https://youtu.be/_pX4LD5PSzg.

WITHEBOARD CRYPTO, « What are Oracles in Crypto? (Animated)», Youtube, 8min05, 22 décembre 2021, https://youtu.be/uycQ7ReSt_c .

SONDAGE

IFOP « Les Français et les métavers », *Ifop pour Talan*, 13 janvier 2022.