

Enjeux juridiques et éthiques posés par les mondes virtuels

M^e Corinne THIERACHE
et M^e Caroline LEROY-BLANVILLAIN
Avocates au Barreau de Paris

Et Hanna LE DERRIEN
Élève-avocate EFB

Cabinet ALERION AVOCATS

Les enjeux sociaux, politiques, économiques, juridiques, mais avant tout, éthiques, que soulève le développement des métavers et autres mondes virtuels témoignent de la porosité croissante entre la vie réelle des êtres humains et la vie virtuelle de leurs utilisateurs.

Depuis l'avènement d'Internet dans les années 1990, le numérique a révolutionné notre rapport à l'autre. Ce changement de paradigme s'est opéré par un phénomène de virtualisation et d'amplification des échanges, d'ubiquité et d'universalité de leurs effets. Après le Web 1.0 des années 1990 qui permettait simplement de connecter les usagers à des sites Internet, et le Web 2.0 qui a marqué l'émergence des *blogs* et des réseaux sociaux dans les années 2000 en permettant l'interconnexion des usagers entre eux, le *web* évolue vers de nouveaux usages en instaurant un Internet immersif dans lequel les internautes deviennent proactifs, appelé le Web 3.0. Il s'agit ainsi d'un Web décentralisé, constitué de mondes virtuels interconnectés utilisant la réalité virtuelle, la réalité augmentée et l'intelligence artificielle (ci-après « IA »).

Un monde virtuel, également appelé « métavers »¹, est un monde créé artificiellement par un logiciel, conçu et partagé par des individus afin qu'ils puissent interagir, sous forme d'avatars, dans un monde simulé et personnalisé. Le monde virtuel peut imiter le monde réel, avec ses lois physiques telles que la gravité, le temps, le climat, la géographie, ou tout au contraire être régi par d'autres lois.

Il existe deux types de mondes virtuels : les premiers sont fondés sur le divertissement, les seconds sur l'interaction sociale :

- Dans les mondes de jeux virtuels, les utilisateurs jouent *via* leurs avatars et ont un objectif à atteindre : conquête du monde, victoire dans des batailles, etc. Ces mondes virtuels sont des MMOG – “*massively multiplayer online game*” – et représentent la majorité des mondes virtuels qui existent aujourd'hui (ex. : *EverQuest*, *Les Sims*, *Eve Online*, *World of Warcraft*, etc.).
- Les mondes sociaux virtuels, quant à eux, simulent le monde réel et offrent aux utilisateurs une expérience plus ouverte, où ils sont libres de leurs objectifs, tels que l'exploration de paysages, la pratique de sports d'aventure, la socialisation avec des communautés, la participation à des débats ou à des expériences politiques, la

¹ « Métavers » signifie étymologiquement « au-delà de l'univers ».

participation à des sessions éducatives, la formation dans un environnement simulé, et d'innombrables autres possibilités virtuelles (ex. : Komity, Second Life, IMVU, Mamba Nation, Active Worlds, Horizon Worlds, Decentraland, The Sandbox, etc.).

« Le monde numérique envahit et redéfinit tout ce qui nous est familier avant même que nous ayons eu le temps de réfléchir et de décider »². En effet, la numérisation de nos vies nous pousse urgemment à une réflexion continue et évolutive afin d'identifier les valeurs et les normes que nous souhaitons protéger, sans jamais considérer comme acquises les technologies qui s'imposent aujourd'hui à la vie humaine.

Consciente des enjeux sociaux, économiques et environnementaux que ces mondes virtuels impliquent, la Commission européenne a développé sept principes éthiques permettant de définir une IA digne de confiance³ :

- les systèmes d'IA doivent respecter les droits fondamentaux, sans restreindre ou dévoyer l'autonomie humaine ;
- les algorithmes de l'IA doivent être suffisamment sûrs, fiables et robustes pour gérer les erreurs ou incohérences des systèmes ;
- les citoyens doivent avoir la maîtrise totale de leurs données personnelles, et les données les concernant ne doivent pas être utilisées contre eux à des fins préjudiciables ou discriminatoires ;
- la traçabilité des systèmes d'IA doit être assurée ;
- les systèmes d'IA doivent promouvoir la diversité, la non-discrimination et l'équité ;
- ils doivent être utilisés pour soutenir des évolutions sociales positives, et renforcer la durabilité et la responsabilité écologique ;
- des mécanismes pour garantir la responsabilité à l'égard des systèmes d'IA et de leurs résultats doivent être mis en place.

À l'instar de l'IA, les mondes virtuels, dont le principal objectif est l'immersion totale de l'utilisateur, soulèvent des enjeux éthiques majeurs aux conséquences juridiques importantes, qu'il convient d'analyser afin d'appréhender et de réglementer convenablement ces nouveaux mondes virtuels qui s'ouvrent à nous.

LES ENJEUX RELATIFS À LA GOUVERNANCE DES MONDES VIRTUELS

Lors de l'avènement du *web* dans les années 1990, d'aucuns promettaient un univers nouveau dans lequel la liberté était la règle, quand d'autres alertaient sur le pouvoir grandissant des intermédiaires techniques qui écrivaient les codes sources régulateurs d'Internet. Aujourd'hui, le développement des mondes virtuels remet au centre des débats la question de la gouvernance de tels mondes.

En 1999, Lawrence Lessig écrivait *Code is Law*, ouvrage dans lequel il expliquait que sur Internet, les comportements étaient régulés, non par les normes juridiques, mais par l'architecture technique du *web* telle que dessinée par les éditeurs des codes sources. Cette réalité s'applique également aux mondes virtuels dans lesquels l'éditeur, qui est généralement une entreprise privée, crée le code source. En effet, c'est le code source lui-même qui va déterminer l'environnement du métavers, sa temporalité, les actions

² ZUBOFF S. (2020), *The Age of Surveillance of Capitalism* (traduit de l'anglais).

³ COMMISSION EUROPÉENNE (2019), « Renforcer la confiance dans l'Intelligence artificielle axée sur le facteur humain », 8 avril.

possibles, ou encore, l'imagerie de l'avatar qui est le reflet virtuel de la personne réelle qui l'utilise. En d'autres termes, le code source détermine l'entièreté de l'univers dans lequel l'utilisateur va s'immerger. L'utilisateur n'a aucun droit de regard sur l'élaboration de ce monde, tandis que l'éditeur y est « tout-puissant »⁴.

Cette absence totale de contrôle pour l'utilisateur est renforcée par l'unique source de droit, d'origine contractuelle, qui régle l'utilisation d'un métavers. Plus précisément, les seules dispositions contraignantes émanent des « toutes-puissantes » conditions générales d'utilisation (ci-après « CGU ») et des contrats de licence de l'utilisateur final (ou « CLUF »), rédigés par les éditeurs du monde virtuel. Ces contrats reflètent nécessairement la vision du monde voulue et imaginée par ses créateurs, et en cela ils sont aussi intéressants sur la philosophie voulue pour le métavers qu'importants quant à l'usage que l'utilisateur consent d'en faire. S'agissant de contrats d'adhésion, tels que définis à l'article 1110 du Code civil, ils sont composés d'« un ensemble de clauses non négociables, déterminées à l'avance par l'une des parties ». De fait, lorsque l'utilisateur souhaite se connecter au monde virtuel, il est obligé d'accepter l'ensemble des clauses des CGU et des licences rédigées arbitrairement et unilatéralement, sans négociation possible.

Ainsi, la réalité du monde virtuel est telle que l'entreprise privée, éditrice du code source et rédactrice des dispositions juridiques applicables, contrôle, de manière absolue, le monde dans lequel les utilisateurs se connectent.

Cette perte d'autonomie de l'utilisateur, non seulement contraire aux préconisations développées ci-avant par la Commission européenne, est également problématique puisque la vie virtuelle représente aujourd'hui une part importante de la vie réelle des utilisateurs⁵.

Parallèlement, les utilisateurs revendiquent une plus grande protection de leurs droits et de leurs créations dans les mondes virtuels, notamment s'agissant de la protection de leur avatar, afin de se prémunir en particulier de toute suppression de compte décidée unilatéralement par l'éditeur. Une suppression du compte équivaldrait en effet parfois à supprimer l'existence virtuelle de l'utilisateur, ce qui peut être vécu de manière très violente par l'utilisateur et peut entraîner des conséquences considérables, qu'elles soient psychologiques, personnelles ou encore économiques – lorsque l'utilisateur est une entreprise qui a créé un magasin virtuel au sein du métavers. Transposé au monde réel, le droit à l'existence virtuelle pourrait s'apparenter au droit fondamental à la vie qui protège l'individu contre tout risque pour sa vie.

Dès lors, dans un monde où la vie devient de plus en plus numérique, la reconnaissance de droits fondamentaux pour l'être virtuel permettrait de garantir le respect d'un socle minimal de droits fondamentaux dans les mondes virtuels, et de rééquilibrer les pouvoirs en présence.

LES ENJEUX CONCERNANT LA SANCTION DES COMPORTEMENTS ILLICITES VIRTUELS

En mai 2022, une chercheuse, qui effectuait des recherches pour le compte de l'ONG SumOfUs dans Horizon Worlds, a révélé avoir été victime d'un viol numérique dans une salle virtuelle privée, commis par un autre utilisateur, devant d'autres avatars qui observaient la scène. Cette agression a eu un impact réel sur la victime puisque ses manettes vibraient dès que l'agresseur virtuel la touchait. À cet effet, la société Meta, éditeur du Métavers Horizon Worlds, a mis en place un espace vital infranchissable autour des

⁴ LAVERDET C. (2020), *Aspects juridiques des mondes virtuels*, Thèse de droit, Université Paris II-Panthéon-Assas, 4 mai.

⁵ GENSOLLEN M. (2007), *L'économie réelle des univers persistants : Vers une propriété virtuelle ?*

avatars afin d'éviter que les autres ne s'approchent de trop près ou tentent d'agir de manière déplacée.

Ce témoignage révèle que les comportements criminels et délictuels ne sont pas cantonnés au monde réel, mais peuvent aussi être commis dans les mondes virtuels et produire des conséquences dommageables réelles pour la victime. Au sujet du cyberharcèlement sur Internet, le président du tribunal correctionnel de Paris, qui jugeait la fameuse « affaire Mila », avait savamment résumé : « Le réseau social, c'est la rue. Quand vous croisez quelqu'un dans la rue qui vous déplaît, vous vous interdriez de l'insulter, de le menacer, de le moquer. Ce que vous ne faites pas dans la rue, ne le faites pas sur les réseaux sociaux ». Cette métaphore est également transposable aux mondes virtuels.

Dès lors, pour sanctionner pénalement de tels actes, il est nécessaire, dans un premier temps, de qualifier juridiquement ces infractions. Une infraction est juridiquement constituée de trois éléments essentiels, qu'il est nécessaire de réunir pour pouvoir retenir la qualification pénale correcte :

- l'élément légal : l'infraction n'existe que si elle est prévue par un texte ;
- l'élément matériel : l'infraction sera constituée lorsque la personne aura commis un certain comportement ;
- l'élément moral : l'auteur du comportement réprimé doit avoir agi avec intention.

Appliquons ce principe aux faits de viol numérique commis dans le métavers d'Horizon Worlds, tels que décrits dans les développements précédents. Juridiquement, cette qualification pénale ne saurait être retenue par les tribunaux français. En effet, l'article 222-23 du Code pénal définit le viol comme : « Tout acte de pénétration sexuelle, de quelque nature qu'il soit, ou tout acte bucco-génital [...] ». L'élément matériel de cette infraction est la pénétration sexuelle ou l'acte bucco-génital. Or, la vibration des manettes ressentie par la victime ne pourrait *a priori* pas s'apparenter à de tels actes.

De la même façon, pour qu'il y ait tentative de viol, il aurait fallu que l'utilisateur eut cru à la possible réalisation de son acte. Là encore, il est difficile de croire que l'utilisateur n'avait pas conscience de l'impossibilité matérielle de l'acte initié virtuellement. Ainsi, sans nier le ressenti traumatique vécu par la chercheuse, qui témoigne avoir été désorientée et perturbée par ce crime virtuel, force est de constater que l'on se heurte au principe d'interprétation stricte de la loi pénale : la qualification de viol ne pourrait être retenue dans le monde réel, faute de réunir les éléments constitutifs de l'infraction. La solution serait identique pour la qualification d'agression sexuelle, au sens de l'article 222-22 du Code pénal, qui serait écartée faute de pouvoir caractériser l'élément matériel qui impose un contact physique.

Toutefois, rien n'empêche d'envisager que d'autres infractions pénales, qui ne nécessitent pas de contact physique, puissent être retenues, telles que l'exhibition sexuelle, le harcèlement sexuel, ou bien l'incitation à la débauche lorsqu'un mineur est concerné. Enfin, lorsque l'utilisateur qui se dit victime d'une atteinte virtuelle subit un traumatisme psychologique réel, il pourrait être possible de qualifier l'infraction de violence volontaire.

Une fois l'acte virtuel qualifié pénalement, il est nécessaire, dans un second temps, de prouver la commission de cet acte et de rechercher l'identité de l'agresseur afin d'obtenir une condamnation. Dans le monde virtuel, chaque action effectuée est tracée et marquée par la production de données. De même, pour les enquêteurs et les victimes, il pourrait être opportun d'exploiter ces données afin de récolter des éléments de preuve.

Outre l'utilisation des données de connexion, les métavers offrent aujourd'hui la possibilité de collecter des données d'identification des utilisateurs particulièrement précises et intrusives telles que le mouvement du corps, les expressions faciales, l'iris de l'œil ou

la voix⁶. Or de telles données biométriques sont qualifiées de sensibles par l'article 9 du RGPD⁷, dont le traitement est par principe interdit, et qui supposent donc un traitement particulièrement encadré lorsqu'il est possible. En conséquence, les opérateurs du métavers devront recueillir le consentement exprès, libre, et spécifique de l'utilisateur dont les données sensibles sont collectées, et expliquer précisément la finalité d'un tel traitement, par principe attentatoire à la vie privée de l'utilisateur concerné.

LES ENJEUX DE LA PROTECTION DES CRÉATIONS IMPORTÉES DANS LES MONDES VIRTUELS

Avec le développement croissant des mondes virtuels qui offrent des opportunités économiques nouvelles, beaucoup d'entreprises ont annoncé leur arrivée dans ces environnements numériques.

En effet, de plus en plus d'entreprises sont désormais prêtes à vendre leurs produits virtuels de marque dans les métavers sous forme de *non-fungible tokens* (ci-après « NFT »). À cet égard, le 1^{er} janvier dernier, la 12^e version de la Classification de Nice est entrée en vigueur créant des « fichiers numériques téléchargeables authentifiés par des jetons non fongibles (NFT) » en classe 9. Ainsi, les libellés des marques vont être adaptés pour assurer une protection efficace dans le monde virtuel : les marques devront désigner les programmes informatiques (classe 9), les services de magasins de vente au détail concernant des produits virtuels (classe 35), les services de divertissement (classe 41), les produits virtuels non téléchargeables en ligne et NFT (classe 42), et les services financiers y compris les jetons numériques (classe 36). À titre d'exemple, les sociétés Nike ou Louis Vuitton ont déjà effectué des nouveaux dépôts de marques aux États-Unis et au sein de l'Union européenne dans les classes pertinentes. À noter que, concernant la marque de renommée, celle connue par une partie significative du public, la désignation des classes pertinentes pour les mondes virtuels ne sera pas requise.

Il arrive cependant que certaines entreprises ne souhaitent pas que leurs marques soient présentes dans les métavers. C'est le cas, par exemple, de la société Hermès, qui estime incompatible la vente de produits virtuels avec son image de marque fondée sur la qualité matérielle de ses produits. À cet effet, la société, victime de contrefaçon de son célèbre sac Birkin, repris à l'identique sous forme de NFT – les « MetaBirkins » – et vendus pour plusieurs dizaines de milliers de dollars, a récemment obtenu gain de cause aux États-Unis. Le tribunal de Manhattan a reconnu la contrefaçon de la marque Hermès commise dans le métavers⁸.

De fait, il est possible d'envisager l'application des dispositions de contrefaçon dans les mondes virtuels dès lors que trois conditions, posées par l'article L. 713-2 du Code de la propriété intellectuelle, sont réunies : (1) l'usage doit être fait dans la vie des affaires ; (2) à titre de marque ; et (3) doit générer un risque de confusion dans l'esprit du public. Pour les mondes virtuels de divertissement, la deuxième condition n'est pas systématiquement remplie, car la marque est souvent reproduite pour un usage « artistique », tandis que dans les mondes virtuels sociaux, la marque est davantage reproduite à titre de marque. Ainsi, dans les premiers mondes virtuels, la contrefaçon sera écartée, alors qu'elle sera retenue dans les seconds.

⁶ PLANQUE J.-C. & JOMBART J. (2023), *Quand l'avatar se met à verser dans la délinquance !*, LexisNexis, Droit pénal, n°1, janvier.

⁷ Règlement général sur la protection des données (UE) 2016/679 du 27 avril 2016.

⁸ Tribunal fédéral de Manhattan (traduit de l'anglais : District Court of Manhattan), décision du 8 février 2023.

Par ailleurs, les sociétés exploitant les métavers, assimilées à des plateformes au sens du “Digital Services Act”⁹, sont soumises au régime juridique légal applicable aux hébergeurs. À ce titre, elles bénéficient de la responsabilité allégée reconnue aux hébergeurs, qui les dispense de toute obligation de surveillance générale des informations qu’elles transmettent ou stockent, tant que le contenu illicite ne leur a pas été notifié. Dès lors qu’ils ont connaissance du contenu litigieux, les métavers auront l’obligation d’agir promptement pour retirer le contenu ou rendre l’accès à celui-ci impossible, sous peine de voir leur responsabilité engagée.

Par ailleurs, la qualification juridique de plateforme a vraisemblablement pour conséquence l’application de l’article 17 de la directive DAMUN¹⁰ aux mondes virtuels s’il est reconnu que ces plateformes sont des fournisseurs de services de partage de contenus en ligne. Ainsi, dès lors que les utilisateurs organisent dans les métavers des concerts, à l’instar du rappeur américain Travis Scott ou de la chanteuse Billie Eilish, ou d’autres expositions artistiques, celles-ci pourraient être qualifiées de « service de communication au public en ligne ». De fait, la plateforme, à l’origine du métavers, devra respecter les dispositions de l’article 17 de la directive DAMUN : conclure une licence contractuelle pour la mise à disposition des contenus. Elle sera, en outre, soumise à une obligation de surveillance dans le cas où le contenu est diffusé sans autorisation, par dérogation au régime de responsabilité allégée des hébergeurs.

CONCLUSION

Au-delà des enjeux éthiques qu’il nous faut étudier et appréhender, la fusion du virtuel et du réel créée par les métavers offre d’innombrables opportunités pour l’avenir. Grâce à l’utilisation de lunettes de réalité augmentée ou de casques de réalité virtuelle, les professionnels pourront profiter de ces plateformes pour développer de nouvelles pratiques et tester de nouveaux produits ou services avant de les créer dans le monde réel. À titre d’exemple, la société Boeing, spécialisée dans la construction aéronautique, a d’ores et déjà annoncé vouloir utiliser les métavers pour accélérer et simplifier la production d’avions en construisant une réplique numérique de ses engins dans un métavers afin d’effectuer des simulations. De la même façon, le club de football Manchester City a créé une réplique virtuelle du stade Etihad Stadium, et souhaite intégrer les avatars de ses joueurs et de ses fans, afin d’inciter les fans à participer activement aux activités de l’équipe et donner vie à de nouvelles formes d’engagement des fans avec leurs joueurs préférés. Enfin, dans le domaine médical, les métavers pourrait jouer un rôle non négligeable dans le perfectionnement de la formation des praticiens *via* la réalité augmentée et virtuelle en créant un nouvel environnement éducatif, à travers lequel les étudiants pourront explorer l’anatomie humaine sous toutes les coutures grâce à un hologramme. De la même façon, en chirurgie, il serait possible de réaliser des simulations immersives au plus proche de la réalité afin de rendre les procédures médicales plus fiables et plus rapides.

Aujourd’hui, les possibilités offertes par les métavers n’ont de limite que l’imagination humaine et la régulation éthique.

⁹ Règlement relatif à un marché unique des services numériques (UE) 2022/2065 du 19 octobre 2022.

¹⁰ Directive sur le droit d’auteur dans le marché unique du numérique (UE) 2019/790 du 17 avril 2019, transposé par l’ordonnance n°2021-580 du 12 mai 2021 notamment aux articles L. 137-1 et suivants du CPI.

BIBLIOGRAPHIE

BASDEVANT A., FRANCOIS C. & RONFARD R. (2022), « Mission exploratoire sur les métavers », octobre.

COMMISSION EUROPEENNE (2020), « Livre Blanc : Intelligence artificielle, Une approche européenne axée sur l'excellence et la confiance », 19 février.

DE BOISDEFFRE M., RAYNAUD F. & GROSSET M. (2022), « Nous devons penser les réseaux sociaux de demain », *AJDA*, p. 1812.

DEVILLARD A. (2021), « Métavers : le fantasme d'un monde virtuel parallèle », *Sciences et Avenir*, novembre, https://www.sciencesetavenir.fr/high-tech/web/le-fantasme-d-un-monde-virtuel-parallele_159243

ELKAIM J. (2022), « Métavers, droit d'auteur et données personnelles : vers une alchimie numérique », *LexisNexis, Revue pratique de la prospective et de l'innovation*, n°2, novembre.

ELKAIM J., SAND C. & SABER S. (2022), « Métavers : réflexions prospectives, propriété intellectuelle, fiscal et pénal », *LexisNexis, La Semaine juridique*, n°11, 17 mars.

FAVREAU A. (2022), « Métavers et propriété intellectuelle », *Propriété industrielle* n°6, étude 12, juin.

FEUGERE W. (2022), « Compliance et métavers – une éthique réelle dans un monde virtuel », *Revue pratique de la prospective et de l'innovation*, novembre.

LAVERDET C. (2020), *Aspects juridiques des mondes virtuels*, Thèse de droit, Université Paris II- Panthéon-Assas, 4 mai.

LEQUESNE ROTH C. (2022), « Métavers, Web3 : la révolution juridique en trompe-l'œil », *Recueil Dalloz*, p. 1714.

MEILLER C. (2022), « Chronique – martienne – de jurisprudence Droits de propriété intellectuelle et métavers », *Propriété industrielle*, n°7-8, juillet.

NICOLET C. (2022), « Le métavers : les potentiels enjeux juridiques futurs du tout nouveau monde virtuel », *LISA Montpellier*, 2 mars.

PARK K. (2022), « Les marques dans le métavers », *OMPI Magazine*, mars, https://www.wipo.int/wipo_magazine/fr/2022/01/article_0006.html

PLANQUE J.-C. (2019), « Agressions sexuelles - La répression du « cyber-viol » : simple adaptation ou prémices d'une révolution des concepts pénaux ? », *Droit pénal* n°2, étude 4, février.

PLANQUE J.-C. & JOMBERT J. (2023), « Quand l'avatar se met à verser dans la délinquance ! Mondes virtuels, infractions et réalités pénales », *LexisNexis, Droit pénal*, n°1, janvier.

VAMPARYS X. (2020), « L'ambition européenne d'une IA éthique, durable et centrée sur l'humain », *Revue Internationale de la Compliance et de l'Éthique des Affaires*, n°4, comm. 149, août.

VIVANT M. (2019), « Nouvelles frontières, nouvelles technologies : nouveau droit ? », *Revue des Juristes de Sciences Po*, n°17, juin.