

Étude exploratoire

Août 2023

Métavers et web3

Quelles perspectives pour les médias ?

Laura Amigo

Nathalie Pignard-Cheyne

Sommaire

| | |
|---|----|
| Remerciements | 3 |
| Auteurs..... | 4 |
| Synthèse..... | 5 |
| Introduction | 6 |
| Précisions sur la méthode..... | 7 |
| 1. Polysémie du métavers..... | 8 |
| 1.1 Approches du métavers | 9 |
| 1.2 Développement du métavers | 13 |
| 1.3 Initiatives des médias en matière de métavers et NFT..... | 16 |
| 2. Métavers : des explorations diversifiées mais encore limitées pour les médias..... | 18 |
| 2.1. Un investissement à tâtons..... | 18 |
| 2.2. La dimension sociale du métavers prisée par les médias..... | 20 |
| 2.3 Nouveaux formats narratifs | 23 |
| 3. Dépasser la seule perspective économique des NFT..... | 27 |
| 3.1 Valorisation des contenus..... | 28 |
| 3.2 Construire une communauté à travers des collections | 28 |
| 3.3 Fidéliser (et inclure) les publics..... | 32 |
| Métavers et web3 : terrains de jeu et d'enjeux..... | 35 |
| Bibliographie | 38 |
| Annexe 1. Entretiens..... | 45 |
| Annexe 2. Listes des encadrés et des figures..... | 46 |
| Annexe 3. Recensement des initiatives | 47 |

Remerciements

Nous souhaitons remercier l'ensemble des personnes qui ont contribué à la réalisation de cette étude exploratoire.

Nos remerciements s'adressent à l'Initiative pour l'Innovation dans les Médias pour le soutien financier à l'étude et tout particulièrement à Mounir Krichane pour sa disponibilité et les échanges constructifs tout au long de ce travail.

Nous remercions chaleureusement les experts, chercheurs et professionnels des médias qui ont été interviewés pour le temps et l'attention qu'ils ont accordés à l'étude et pour avoir partagé leurs vues sur ce sujet complexe et mouvant.

Auteurs

Laura Amigo est docteure en journalisme et communication et collaboratrice scientifique à l'Académie du journalisme et des médias de l'Université de Neuchâtel (UniNE). laura.amigo@unine.ch

Nathalie Pignard-Cheynel est professeure ordinaire en journalisme et communication à l'Académie du journalisme et des médias de l'Université de Neuchâtel (UniNE). nathalie.pignard-cheynel@unine.ch

Contributions

Laura Amigo a collecté les données du rapport : elle a réalisé la recherche documentaire, a recensé et classé les initiatives des médias et a conduit les entretiens. Elle a analysé et interprété les données. Elle a structuré et rédigé le rapport.

Nathalie Pignard-Cheynel a conçu le projet et a rédigé la demande de financement. Elle a supervisé l'étude et a interprété les données. Elle a lu et révisé le rapport.

Synthèse

- De manière globale, le **métavers** renvoie à (la construction d')un univers composé des mondes virtuels, immersifs, partagés, persistants et interopérables dans lequel les usagers interagissent en temps réel par avatar interposé. Toutefois, bien que le terme ne soit pas nouveau, il n'y a pas de consensus sur sa signification.
- Le **web3** désigne une architecture de technologies décentralisées – dont la chaîne de blocs (*blockchain*) – de protocoles et de normes visant à créer un internet plus ouvert et transparent dans lequel les usagers peuvent interagir sans intermédiaire. Ce concept, aux frontières floues, est parfois associé à celui de métavers, en ce qu'il pourrait contribuer à son interopérabilité. Toutefois, les deux notions ne sont pas consubstantielles.
- Les incursions des médias dans des espaces qui implémentent des principes du métavers sont marquées par le sceau de la **prudence** et une posture d'attentisme. Ceci notamment du fait d'un **manque de clarté quant au retour sur l'investissement** dans ces espaces et de l'envie de compter avec plus de cas d'usage.
- Les expérimentations des médias ont notamment lieu dans des **plateformes de gaming**, qui apparaissent aujourd'hui comme les moteurs du développement du métavers.
- Les initiatives des médias explorent avant tout la **dimension sociale** de ces plateformes à travers la création d'espaces virtuels et l'organisation d'événements ; l'interaction avec les publics étant considérée comme un aspect central dans ce domaine.
- Dans une moindre mesure, les médias testent de **nouveaux formats narratifs** non-linéaires et immersifs permettant aux publics d'expérimenter leurs contenus. Toutefois, la participation – notamment la co-écriture des contenus – qui est au cœur de ces espaces, doit encore trouver sa place dans des logiques organisationnelles et professionnelles plutôt fermées à ces démarches.
- C'est à partir des **NFT** que les médias expérimentent avec la technologie blockchain et la décentralisation, composantes essentielles du web3.
- Les NFT apparaissent comme une **source de diversification de revenus** par la monétisation de divers contenus médiatiques tels que des articles, des photos ou des « unes » des journaux. Toutefois, **l'articulation durable avec des modèles d'affaires reste à définir**.
- Les NFT sont également vus comme un moyen de toucher de nouveaux publics voire de **développer une communauté en ligne**, notamment en accompagnant les publics dans la **constitution des collections**.
- De même, les NFT apparaissent comme un nouvel outil économique visant à promouvoir **l'engagement et la fidélité des publics dans une démarche marketing**, en offrant à leurs acquéreurs un accès à des contenus exclusifs ou à des avantages commerciaux.
- L'avènement du métavers et du web3 promettent de **nouvelles opportunités de développement pour les médias tout en engendrant des défis à relever**. Les discussions sur leur développement se poursuivent sans qu'il y ait un consensus clair sur ce qui adviendra.
- Ces débats sont une occasion privilégiée pour **repenser notre rapport au numérique**, ainsi que l'évolution des médias, de l'information et les liens sociaux.

Introduction

Les médias sont constamment confrontés aux changements des technologies de l'information et de la communication ainsi qu'aux pratiques et attentes du public qui y sont associées. Cela nécessite une réflexion sur les opportunités et les défis que ces innovations représentent, entraînant souvent une évolution des pratiques qui redessine les contours du journalisme. Fin 2021, avec l'annonce d'investissements massifs par les géants du numérique¹ et en particulier de Facebook – rebaptisé Méta – « métavers » est devenu un mot(-valise) en vogue. Ses partisans y voient un domaine d'innovation technologique susceptible de transformer de manière significative tous les aspects de la vie sociale. Il est suggéré qu'en cas d'utilisation par les consommateurs et les entreprises, « le métavers pourrait générer jusqu'à 5 000 milliards de dollars d'impact d'ici à 2030 soit l'équivalent de la taille de la troisième économie mondiale actuelle, le Japon » [notre traduction] (Elmasry et al., 2022 : 6). Les estimations sur le développement du métavers sont pourtant variables, et ce d'autant plus que sa signification n'est pas stabilisée. En effet, bien que le terme ne soit pas nouveau, il n'y a pas de consensus quant à sa compréhension : les chercheurs Park et Kim (2022) ont recensé **cinquante-quatre définitions du métavers** élaborées entre 2000 et 2022.

De manière globale, **le métavers renvoie à (la construction d')un univers composé des mondes virtuels, immersifs, partagés, persistants et interopérables dans lequel les usagers interagissent en temps réel par avatar interposé**. Ces mondes numériques en trois dimensions (3D) sont dits persistants car ils existent en permanence, c'est-à-dire qu'ils continuent de fonctionner et d'évoluer même lorsque l'utilisateur n'y est plus. Ils s'appuient sur des technologies de réalité virtuelle (*virtual reality*, VR), réalité augmentée (*augmented reality*, AR) ou réalité mixte (*mixed reality*, MR) que l'on englobe sous le terme de réalité étendue² (*extended reality*, XR), en ce qu'elles permettent de vivre des expériences immersives. Enfin, l'interopérabilité se réfère à l'ambition de créer un lien entre ces mondes virtuels afin que l'utilisateur puisse voyager entre eux de la même manière qu'il navigue aujourd'hui d'une page web à une autre. Dans ce rapport, nous employons le terme « métavers » au singulier pour décrire le concept global, tout en le distinguant de divers espaces où ses principes sont mis en œuvre – que nous désignons au pluriel.

Le concept de métavers est parfois associé à celui de **web3** visant, via une architecture de technologies décentralisées (*blockchain* notamment), à créer un internet plus ouvert et transparent. Si le web3 peut contribuer à déployer l'interopérabilité du métavers, les deux technologies ne sont pas consubstantielles, le métavers pouvant se baser sur des technologies centralisées autant que décentralisées.

Qu'il s'agisse des liens aux publics, des modèles d'affaires ou des formats narratifs, l'avènement du métavers promet de **nouvelles opportunités de développement pour les médias tout en engendrant des défis à relever** (en termes de respect de la vie privée, d'économie, de sûreté, etc.) pour garantir sa pertinence et exploiter son potentiel. En plus de la nécessaire maîtrise des technologies qui le rendraient pleinement réalisable et l'adaptation aux pratiques et aux attentes des publics. Phénomène

¹ Par exemple, l'achat par Microsoft d'une société de réalité virtuelle pour 68,7 milliards de dollars.

² Dans le cas de la réalité virtuelle, l'environnement créé est complètement numérique alors que pour la réalité augmentée, l'environnement numérique est en association avec le monde physique : des objets virtuels tridimensionnels sont placés dans un environnement réel. Enfin, la réalité mixte mêle réalité virtuelle et réalité augmentée.

sociotechnique complexe et en évolution, le métavers mérite que l'on s'y attarde pour comprendre les dynamiques qui le façonnent et les enjeux qui se posent pour les médias.

Ce rapport présente les résultats d'une étude exploratoire pour l'Initiative pour l'Innovation dans les Médias (IMI) sur **la manière dont le métavers et le web3 sont appréhendés dans les médias en Suisse et à l'international**. Il s'attelle à dresser, en un temps court, un **panorama des réalisations – passés, en cours ou à venir – des médias** dans ces domaines et identifie un certain nombre **des défis et des perspectives de développement** qu'ils ouvrent. Ces sujets ont été envisagés de manière large, incluant diverses technologies et usages, parfois rassemblés sous les termes « web3 » ou « métavers ».

Précisions sur la méthode

Afin de comprendre la manière dont les médias appréhendent le web3 et le métavers, nous avons collecté deux types des données que nous avons analysées qualitativement. D'abord, dans la limite de faisabilité du mandat, nous avons effectué un **recensement d'initiatives** des médias (actions et projets actuels, passés ou à venir) en adoptant une approche extensive, c'est-à-dire que nous avons listé diverses technologies et usages associés aux termes « web3 » ou « métavers ». Nous avons considéré des **médias suisses et étrangers** de diverses natures (télévision, radio, presse écrite et numérique) et diffusant tout type de contenu (divertissement, information, etc.). Ont également été pris en compte les groupes de médias, les associations des journalistes et les agences de presse. En vue de repérer les initiatives des acteurs, nous avons procédé à des recherches sur le web (via Google) mais également sur les réseaux sociaux (Facebook, LinkedIn, Twitter et YouTube) à partir de mots clés en anglais, français, espagnol et italien. Certaines initiatives ont été identifiées en lisant des documents sur le sujet tels que des sites web ou blogs spécialisés, des rapports ou des newsletters³. Un critère discriminant était de répertorier des initiatives lancées entre janvier 2020 et juin 2023 et, pour les initiatives publicisées comme liées au métavers, celles se déroulant dans des espaces virtuels persistants. Dès lors, certaines expériences immersives de réalité virtuelle, augmentée ou mixte n'ont pas été prises en compte. Nous avons **recensé un total de 80 initiatives**⁴. Elles ont été classées selon leur thématique principale (NFT ou métavers). Puis, nous avons créé inductivement une typologie de ces initiatives sur la base de leurs caractéristiques principales (« traitement journalistique avec immersion », « espace virtuel », « pièce de collection », etc.). Cette première étape a mis en lumière que les expérimentations labellisées « métavers » sont relativement variées, tandis que les médias explorent la nature décentralisée du web3 essentiellement à partir des jetons non fongibles (*non-fungible token*, NFT).

Dans un second temps, nous avons conduit **neuf entretiens semi-directifs auprès de chercheurs, experts et professionnels des médias en Europe (Angleterre, Belgique, Finlande, France et Suisse)**⁵ afin de mieux

³ Notons que ces types de documents n'ont pas été considérés comme des initiatives.

⁴ Un tableau comprenant l'ensemble des initiatives recensées et des éléments de codage est présenté en annexe 3.

⁵ Nous avons sollicité davantage de personnes qui n'ont pas donné suite à nos demandes ou qui ont décliné l'entretien en indiquant que la thématique de l'étude n'était plus considérée comme faisant partie des axes de développement prioritaires de leur média. Sur les neuf personnes interrogées, une n'a finalement pas souhaité apparaître dans ce document, même de manière anonyme.

comprendre les défis et les perspectives de développement des médias concernant le métavers. Ont été interrogés pour ce travail :

Wesa Aapro, technologue créatif, YLE innovation, Finlande ;

Laetitia Bochud, directrice de Virtual Switzerland, Suisse ;

Kati Bremme, directrice de l'innovation à France Télévisions et rédactrice en chef de Méta-Media, blog de France Télévisions sur les tendances des médias et du journalisme, France ;

Olivier Mauco, président de Game in Society, docteur en sciences politiques et enseignant à Sciences Po Paris sur l'industrie du jeu vidéo, France ;

Joaquín Keller, chercheur à Orange Labs, France ;

Sébastien Nahon, directeur du Media Innovation & Intelligibility Lab (MiIL) de l'Université catholique de Louvain, Belgique ;

Thomas Seymat, editorial project & development manager à Euronews, France ;

Zillah Watson, consultante en médias et conférencière, ancienne responsable du VR hub de la BBC, Angleterre.

L'analyse qualitative des discours recueillis nous a permis d'organiser les données autour des thèmes principaux du guide d'entretien ainsi que d'identifier d'autres sujets de manière inductive. Le matériau repose ainsi sur des citations (verbatim) issues des entretiens, relues par les personnes interrogées qui ont donné leur accord pour l'exploitation dans ce rapport. Ces matériaux discursifs, associés au recensement des initiatives, constituent la principale source d'informations présentées dans ce rapport. Ils sont également mis en perspective avec des informations issues de sources relevant de la **littérature grise et scientifique**, dont la liste figure dans la section « Bibliographie ».

Reflétant cette démarche, et bien que les deux domaines ne soient pas imperméables, le rapport traite les thématiques du métavers et des NFT séparément. Premièrement, il s'attache à clarifier le concept du métavers (partie 1) et à présenter les expérimentations, freins et enjeux des médias qui y sont liés (partie 2). Puis il aborde ceux en lien avec les NFT (partie 3). Les propos conclusifs reviennent sur les thématiques abordées, moins pour en faire un récapitulatif que pour suggérer des axes d'approfondissement. Tout au long des pages, nous explorons plusieurs perspectives sur ces sujets en articulant les initiatives répertoriées aux explications, interrogations ou aspirations des personnes interviewées. En éclairant quelques facettes de ce vaste domaine, cette étude pose, nous l'espérons, quelques jalons d'une réflexion qu'il conviendra de poursuivre avec de nouvelles recherches affinant ou élargissant des pistes d'analyse identifiées.

1. Polysémie du métavers

Le terme métavers est composé du préfixe « méta » qui signifie au-delà et « vers » qui vient d'univers. Il est souvent employé comme synonyme d'internet, d'univers, d'espace, de monde ainsi que pour qualifier divers degrés d'intégration des réalités physique et virtuelle. Bien qu'il circule depuis plusieurs années, la revue de littérature réalisée par Dolata et Schwabe (2023) révèle qu'il **n'existe pas de consensus clair sur ce que le métavers est, ce qu'il n'est pas ou sur la manière dont il diffère d'autres phénomènes** comme

les plateformes de jeu. En outre, pour les auteurs, la portée de ce terme s'étend car « la liste des éléments qui composent le métavers est continuellement en train d'être élargie créant de nouvelles possibilités d'interaction » [notre traduction] (Dolata & Schwabe, 2023 : 8). « Parfois, on a agrégé le terme métavers à d'autres technologies qui n'en sont pas consubstantielles : web3, blockchain, NFT, de la cryptomonnaie », pointe Thomas Seymat, ajoutant : « Je pense que cela a éventuellement desservi les expérimentations [des médias] » (E7). Un point commun dans les diverses acceptions qui circulent est l'idée que le métavers ferait évoluer le web vers quelque chose dans lequel nous serions immergés, au lieu d'être quelque chose que nous regardons. Du point de vue du contenu, après être passé d'un web principalement dominé par des textes et hypertextes à un autre marqué par les images en deux dimensions, nous nous dirigerions vers un web principalement constitué des mondes virtuels immersifs en trois dimensions (Basdevant et al., 2022 : 22).

Toutefois, le métavers demeure un concept aux contours variables et le restera probablement pendant un certain temps. Entreprises, médias, organisations emploient leur propre définition du métavers : ils communiquent sans toujours ou sans forcément se référer à la même chose. Comme l'affirme Laetitia Bochud, « il y a besoin de se mettre d'accord sur ce qu'est le métavers et les termes qu'on utilise pour le désigner » (E2). Ce flou définitionnel devient parfois une arène où différents acteurs s'affrontent pour tenter de façonner la signification du métavers, en lien avec leurs propres intérêts. La communication de Mark Zuckerberg, le changement de nom de son groupe Facebook pour Meta en octobre 2021 et les annonces d'investissements massifs dans le domaine en sont symptomatiques. Cela témoigne de son ambition de se positionner comme leader dans ce domaine, bien que, depuis, il ait fait un pas en arrière⁶.

1.1 Approches du métavers

Parmi les personnes que nous avons interrogées, un consensus se dégage sur les caractéristiques fondamentales du métavers, nous permettant d'en proposer une définition sur laquelle repose ce rapport : **le métavers renvoie à (la construction d')un univers composé des mondes virtuels, immersifs, partagés, persistants et interopérables dans lesquels les usagers interagissent en temps réel par avatar interposé, c'est-à-dire une représentation numérique d'eux-mêmes.**

Zillah Watson définit le métavers comme « quelque chose d'encore indéfinissable, car il s'agit de l'émergence de plusieurs nouvelles technologies passionnantes, notamment des technologies massives – AR et VR – ainsi que la *blockchain* et une connexion accrue à la 5G » (E8). Olivier Mauco y porte un regard large en décrivant le métavers comme « la volonté d'ajouter une surcouche informationnelle sur l'ensemble de nos pratiques et de nos espaces par l'intermédiaire des systèmes d'écran et de caméras. Réalité augmentée, jumeaux numériques, pour moi ce sont des parties prenantes du métavers. Ce n'est pas que du monde 3D fermé. Cela peut être hybride » (E5). Pour sa part, Laetitia Bochud se réfère au cadre développé par Tony Parisi, un entrepreneur et développeur de logiciels informatiques 3D, pour qualifier le métavers en indiquant : « Il n'y a qu'un métavers, qui est pour tout le monde et que personne

⁶ En octobre 2021, Mark Zuckerberg communique la création de 10 000 emplois en Europe autour du lancement du Métavers et dans la foulée, modifie le nom de son entreprise Facebook, qui devient Meta. Un an plus tard, il annonce 11 000 licenciements et redirige l'orientation de son entreprise.

ne contrôle ; le métavers est ouvert. Il est indépendant du *hardware*. Le métavers, c'est un réseau, c'est l'internet. » Elle estime que le métavers est lié au web3 « car il permet la décentralisation » (E2).

Encadré 1. Web3 et métavers

Le terme web3 a été développé en 2014 par Gavin Wood, l'un des fondateurs de la chaîne de blocs Ethereum, qui souhaitait généraliser l'usage des chaînes de blocs sur le web pour briser le pouvoir détenu par les géants du numérique (Basdevant et al., 2022). Web3 et web 3.0 sont souvent employés de manière interchangeable pour décrire la prochaine itération de l'internet. Toutefois, certains considèrent ces deux termes comme des concepts distincts (voir par exemple, Nabben, 2023 ; Park et al., 2022 ; Ma, 2023). Le web 3.0, également appelé « web sémantique », désigne une version du web capable de rendre les données internet lisibles par machine⁷ alors que le web3 fait référence à l'idée d'une « base infrastructurelle décentralisée sur laquelle chacun peut s'appuyer pour créer de nouveaux paradigmes économiques et sociaux pour le contrôle et la coordination individuels ou collectifs des ressources partagées » [notre traduction] (Nabben, 2023 : 2).

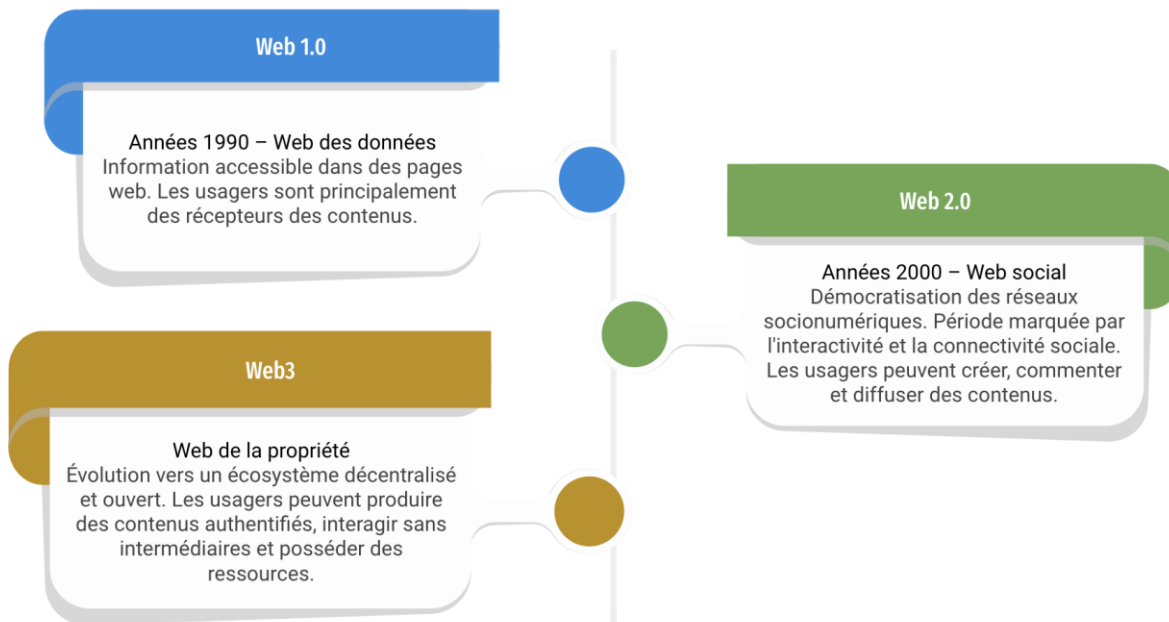
Le web3, c'est donc l'idée d'une infrastructure de technologies décentralisées, des protocoles et des normes qui offrent une source de transparence et d'ouverture en établissant la provenance et l'authenticité des données. Il repose sur la chaîne de blocs, qui est une technologie de stockage et transmission d'information fonctionnant sans organe de contrôle ; sur les actifs numériques émis sur une *blockchain*, dont les jetons non fongibles (*non-fungible tokens*, NFT) ; et sur les contrats intelligents, qui sont des programmes conservés sur une *blockchain* qui s'exécutent lorsque des conditions prédéterminées sont remplies (Elmasry et al., 2022). Dans le web3, les usagers peuvent interagir, créer des contenus authentifiés, partager des ressources sans intermédiaire mais aussi être propriétaires de l'infrastructure. En effet, le web3 aspire à ce que « chacun ait un accès égal aux moyens de production, aux modèles économiques, aux services proposés, grâce à la propriété vérifiable d'actifs numériques uniques (jetons infalsifiables, titres de propriété, NFT) échangés via des protocoles fortifiés (chaîne de blocs et cryptographie) et rémunérés par monnaie virtuelle (cryptomonnaie). Des process qui échappent à tout intermédiaire, n'appartiennent à aucune firme, à aucun gouvernement » (Scherer, 2021 : 9).

L'effacement de toute instance intermédiaire est donc la promesse du web3. Ce nouveau rapport à la propriété des données numériques renoue avec l'idéologie libérale des débuts de l'internet. Dans ce modèle de détention par les usagers, ces derniers doivent posséder les moyens pour créer du contenu, y compris 3D. The Sandbox, une plateforme de jeu qui repose sur la blockchain, constitue un exemple de ce qui pourrait être l'évolution vers un web3 : elle met à disposition des usagers un logiciel – VoxEdit – pour qu'ils puissent créer des images en 3D commercialisables dans le jeu (Basdevant et al., 2022). Ainsi, si le web 1.0 a permis aux usagers d'accéder à des informations en ligne et le web 2.0 de s'exprimer et de socialiser, le web3 vise à les « connecte[r] dans un monde virtuel qui

⁷ Conceptualisé pour la première fois par Tim Berners-Lee, le web 3.0 adopterait les normes du W3C (World Wide Web Consortium) afin de « fournir un cadre commun qui permet de partager et de réutiliser des données au-delà des limites des applications, des entreprises et des communautés » [notre traduction] (W3C, 2013).

appartient à la communauté » [notre traduction] (Lee & Kim, 2022 ; Vidal-Tomás, 2022 in Crespo-Pereira, 2023).

Figure 1. Web3, la prochaine itération d'internet ?



Source : auteures.

Le web3 est parfois lié au métavers en ce qu'il pourrait contribuer à développer l'interopérabilité. En outre, il pourrait donner naissance à de nouvelles formes de gouvernance du métavers. Certains mondes virtuels par exemple, pourraient se baser sur des organisations autonomes décentralisées (*decentralised autonomous organisation, DAO*), c'est-à-dire des organisations basées sur la blockchain dont les règles de gouvernance sont appliquées par un programme informatique (*smart contract*). Dans la plateforme Decentraland, par exemple, « la DAO – dirigée démocratiquement par les détenteurs de jetons de gouvernance – permet de déterminer les objets autorisés ou interdits après son lancement, certains éléments de modération des contenus, la politique, l'organisation des enchères » (Basdevant et al., 2022 : 80). Reste à connaître quel sera le développement futur du web3 et dans quelle mesure les usagers pourront effectivement en prendre le contrôle.

Dans leur ensemble, les experts, chercheurs et professionnels des médias que nous avons interrogés affirment que **le métavers n'existe pas aujourd'hui mais qu'il se trouve à un stade naissant dont l'évolution dépendra des avancées technologiques et des adoptions sociales**. L'une des principales interrogations évoquées dans les entretiens sur cette évolution concerne le développement de l'interopérabilité garantissant le libre-échange et la circulation des données. Un second aspect qui a été soulevé est la *scalability* (« l'extensibilité »). « Actuellement, on est encore dans des "rooms" ou serveurs », explique Joaquín Keller qui, dans les années 2000 propose au sein d'Orange Labs, avec Gwendal Simon, une architecture pair-à-pair appelée Solipsis visant à interconnecter des mondes virtuels

3D à grande échelle. « Le souci est que ces espaces sont vides, poursuit Joaquín Keller. Or, les usagers y vont pour l'expérience sociale. On a un souci technique de *scalability* : dès qu'il y a cinquante personnes, c'est plein. On doit donc créer un autre espace. Le fait d'avoir plein de petits espaces empêche d'avoir le métavers comme un espace continu où tout le monde peut aller et où l'on peut passer d'un espace à un autre » (E4).

Des désaccords émergent autour de la qualification de certaines plateformes de jeu en ligne, qualifiés par certains de métavers et par d'autres de « proto-métavers⁸ ». Ces espaces constituent des univers virtuels en 3D persistants qui permettent un certain sentiment d'immersion et une interaction en temps réel mais ne sont pas techniquement interopérables. Selon une étude de McKinsey, il existe aujourd'hui plus de cent mondes virtuels – avec une résolution graphique, une expérience immersive et une centralisation variables d'un cas à l'autre – la plupart axés sur les jeux ou les expériences sociales (Elmasry et al., 2022 : 48). Roblox par exemple, présenté comme un espace de « co-expérience humaine », c'est-à-dire « un environnement immersif où les usagers peuvent jouer, explorer, parler, passer du temps ensemble et créer une identité », compte, en 2019, plus de 100 millions d'utilisateurs mensuels uniques [notre traduction] (Morrison, 2019). Selon David Weinberger, chercheur au *Berkman Center for Internet and Society* de l'Université de Harvard, « il y a lieu de penser que les métavers reprendront certaines des propriétés les plus importantes des jeux : l'accent mis sur l'engagement en encourageant l'exploration et la participation, le sens du jeu, la socialité et les mods – des cartes, potions, règles, etc. créés par les usagers – car ils aident à renforcer l'attachement au jeu des usagers et à les conserver plus longtemps » [notre traduction] (Anderson & Ranie, 2022: 49-50).

*« Il est temps d'arrêter de débattre sur la définition du
métavers et de commencer à agir sur les
implications. »*

Wesa Apro

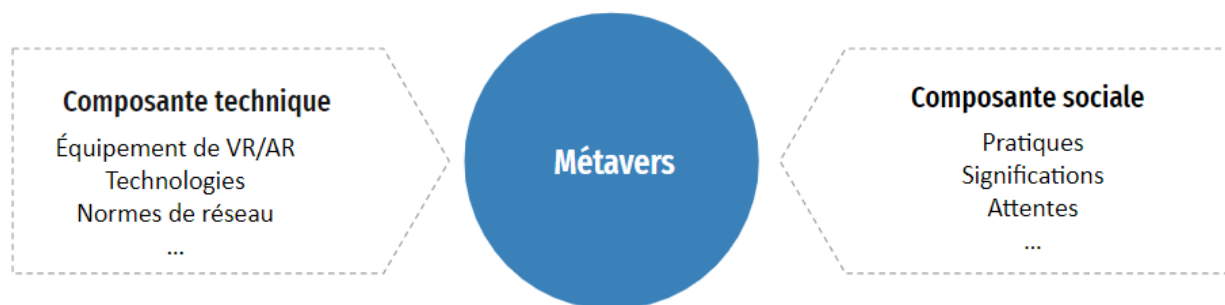
Pour sa part, Wesa Apro adopte une approche assez pragmatique : « Mon point de vue est que je ne souhaite pas m'engager dans des discussions qui visent à définir le métavers. Je le vois comme un terme lié aux graphismes 3D immersifs, aux jeux, aux avatars et à la propriété de quelque chose. Par exemple, je pense qu'essayer de définir si Roblox est un métavers est une discussion inutile, honnêtement. C'est une réalité, qu'il soit métavers ou non. Il est temps de cesser de débattre sur la définition du métavers et de commencer à agir sur les implications » (E1).

Dans ce rapport, le terme « métavers » est utilisé de manière souple. Lorsqu'il est employé au singulier, il fait référence à un concept unique, bien que sa définition ne soit pas encore stabilisée. En revanche, au pluriel, il décrit les mondes virtuels (espaces, plateformes) où les principes du métavers sont mis en œuvre. C'est d'ailleurs cette approche extensive que nous avons adoptée dans le recensement des initiatives des médias.

⁸ Matthew Ball (2020) crée ce terme pour désigner le métavers dans l'état actuel de son développement.

Les entretiens mettent en lumière deux manières principales d’appréhender les métavers. D’une part, l’accent est mis sur l’aspect technique. Comment accède-t-on à ces espaces ? Se basent-ils sur une technologie des registres distribués ? Requièrent-ils l’utilisation des équipements de réalité virtuelle ? L’interaction se base-t-elle sur l’utilisation des avatars ? Etc. Une seconde approche met en avant la composante sociale des métavers. L’accent est mis sur la manière dont les usagers, par leurs pratiques collectives et individuelles, leurs perceptions et attitudes, s’approprient la technologie et lui attachent des significations, un sens. Dans cette perspective, les développements sociaux sont tout aussi importants que les avancées techniques dans la formation du métavers. En réfléchissant à la manière dont les médias investissent les métavers, Zillah Watson marie ces deux perspectives et rappelle qu’ils ne peuvent pas fonctionner en vase clos : « Il faut comprendre l’évolution des technologies, des comportements et des habitudes des consommateurs. Il s’agit de trouver de nouvelles façons passionnantes de se connecter avec les publics tout en mettant en place des modèles de revenus solides » (E8).

Figure 2. Métavers, entre approches techniques et sociales



Source : auteures.

1.2 Développement du métavers

Le métavers puise ses racines dans un enchevêtrement de logiques sociales, technologiques, politiques, économiques et culturelles à l’œuvre depuis plus de trente ans. Ce qui est considéré comme des jalons dans son développement peut varier selon l’approche conceptuelle du métavers privilégiée. Sans prétendre à l’exhaustivité, nous pouvons évoquer quelques avancées technologiques et des éléments d’ordre socio-culturel, politique ou économique ayant marqué le développement du métavers.

Le terme « métavers » a son origine dans la science-fiction, notamment dans la littérature. Il est employé pour la première fois dans le roman *Snow Crash* de Neal Stephenson paru en 1992 (traduit en français sous le titre *Le Samouraï virtuel*) dans lequel il renvoie à un monde virtuel parallèle à la réalité physique où les personnages peuvent y transposer leurs activités via leur avatar, une représentation numérique d’eux-mêmes. Même si cette œuvre est devenue la référence historique du métavers, d’autres productions de fiction telles que *Matrix* (1999) ou *Ready Player One* (2011) – un roman adapté au cinéma en 2017 – ont contribué à développer l’imaginaire autour du métavers.

Depuis les années 2000, le développement des plateformes de jeu vidéo, notamment les jeux de rôle en ligne massivement multijoueur (en anglais *massively multiplayer online role-playing game*, MMORPG) ont exercé une influence considérable sur l’évolution du métavers. Elles constituent des exemples d’environnements 3D immersifs en ligne et persistants où les usagers peuvent interagir et créer du

contenu via leurs avatars, induisant une dimension sociale à la simulation. Certains jeux reposent par ailleurs sur un modèle économique basé sur l'achat et la vente de contenus ou de points de statut pour les avatars (Dalata & Schwabe, 2023). Un exemple emblématique est celui de **Second Life**, un jeu de simulation sociale sans scénario qui, depuis 2003, offre à ses usagers la possibilité d'avoir une vie numérique par avatar interposé dans un monde virtuel persistant qui a sa propre monnaie (le Linden). Des médias investissent cet espace en y assurant une présence (voir Bulkley, 2007 ; Tzortis, 2007). L'agence Reuters est l'une des premières à se lancer, avec l'ouverture, en octobre 2006, d'un bureau « virtuel », fermé deux ans plus tard. C'est le cas également pour *Sky News*, qui animera une salle de rédaction de 2007 à 2009 pour « réaliser des interviews et recruter des vidéo-journalistes citoyens » (Oliver, 2009). De même pour CNN, qui souhaitait par ce biais poursuivre ses démarches de journalisme participatifs initiées avec son programme i-Reports. En France, la campagne présidentielle de 2007 est un terrain favorable à ces expérimentations : *Paris Match*, *Le Dauphiné Libéré*, etc. Nombreux sont les médias à entreprendre des actions plus ou moins élaborées dans Second Life, suivant le mouvement initié par les partis politiques à la même époque. Axel Springer va encore plus loin en publiant, de 2006 à 2008, *AvaStar*, un tabloïd couvrant les informations de Second Life. Notons enfin la création de *The Second Life Enquirer*, un média virtuel qui, depuis 2005, traite l'actualité de ce monde virtuel. Second Life, plateforme souvent considérée pionnière du métavers, a vu son succès se réduire⁹ à cause des limitations propres de l'époque, telles que le support graphique 3D ou des problèmes de serveurs, mais aussi du fait de l'avènement des réseaux socionumériques, plus simples d'utilisation (Crespo-Pereira, 2023). Plus tard, à côté des plateformes de réalité virtuelle comme VRChat (2014) et Rec Room (2016), des espaces basés sur la *blockchain*, tels que Decentraland (2017) et The Sandbox (2012) voient le jour. C'est notamment sur ce type de plateforme que désormais certains médias testent des formats narratifs et cherchent à renouer les liens avec les publics.

Les progrès des technologies (en particulier de réalité virtuelle ou augmentée) ou des équipements ont progressivement amélioré l'expérience immersive des usagers, tant la perception d'une réalité alternative devenait de plus en plus précise. Par exemple, les visiocasques et dispositifs haptiques développés ces dernières années permettent une immersion proprioceptive (c'est-à-dire qui suit les mouvements du corps) dans des mondes virtuels. Cette expérience spatialisée se distingue de l'immersion extéroceptive qui se fait en se projetant sur un écran.

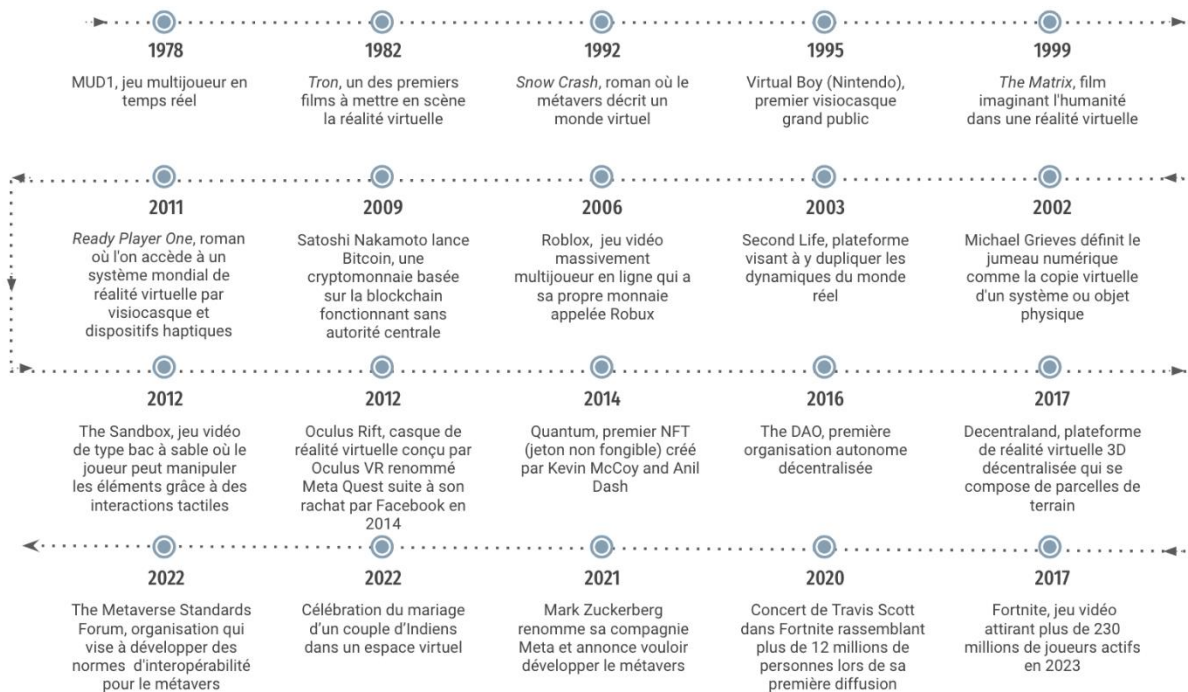
En octobre 2021, la volonté de Mark Zuckerberg d'investir dans « l'avènement d'un monde virtuel en 3D » (Meta, 2021) baptisé Métavers, qui accompagne l'annonce de la création de postes d'emploi en Europe et le changement de nom de son entreprise Facebook pour Méta, porte le métavers sur le devant de la scène. Cette même année, Sotherby's lance Metaverse, une plateforme dédiée aux enchères de NFT où il est possible de payer en cryptomonnaie. Les médias fonctionnent comme une caisse de résonance en multipliant les sujets sur le métavers, en même temps qu'ils commencent à mener leurs propres expérimentations. Dans les mois qui suivent, d'autres événements entretiennent l'intérêt pour ce domaine, comme la tenue de concerts virtuels sur des plateformes de *gaming* ou encore l'organisation de la première réception de mariage dans un espace virtuel. L'engouement pour les mondes virtuels s'explique aussi par l'élan que connaît le numérique du fait des confinements liés à la pandémie de

⁹ Aux alentours de 2009, on dénombrait plus de 21 millions de comptes existants dans Second Life et en moyenne 88 000 utilisateurs connectés simultanément (Basdevant et al., 2022 : 25).

Covid-19. La limitation des activités qui en a résulté a favorisé l'acceptation plus large du travail et de la socialisation à distance (Dolata & Schwabe, 2023 ; Anderson & Ranie, 2022).

À cela s'ajoute la mise sur pied d'initiatives visant à promouvoir l'interopérabilité. Par exemple, le *Metaverse Standards Forum* se veut un espace de discussion et d'élaboration des normes communes et des standards technologiques pour favoriser l'interopérabilité. Si l'organisation a pour ambition de rassembler les acteurs qui se positionnent dans le métavers, des entreprises d'envergure, notamment la plupart de géants du numérique, n'y ont pas encore adhéré... On peut d'ailleurs douter de leur intérêt à développer un métavers véritablement ouvert. En outre, les acteurs européens, de la société civile ou encore les institutions de recherche y sont minoritaires (Basdevant et al., 2022).

Figure 3. Quelques catalyseurs du développement du métavers*



* Liste sans prétention d'exhaustivité.

Source : auteurs.

Les éléments que nous venons de citer, avec nombreux autres catalyseurs du métavers, sont souvent classés dans plusieurs « vagues », « générations » ou « stades » caractérisant l'état de développement du métavers. Ainsi, selon un rapport de Deloitte China (2022), entre 2016 et 2020, le métavers se trouve dans une étape d'« enfance » durant laquelle différentes industries procèdent à des essais technologiques promouvant la numérisation ou la virtualisation. Depuis 2021, il entre dans une phase de développement qui est supposée s'étendre jusqu'à 2030. Durant cette étape, de nouvelles applications en ligne, numériques et virtuelles, ainsi que des avancées technologiques permettraient de créer un univers unique basé sur des mondes indépendants et de petits écosystèmes décentralisés. La phase de maturité du métavers commencerait – toujours d'après les estimations de Deloitte China (2022) – à partir de 2031, lorsque des mondes indépendants élaboreraient des normes unifiées et parviendraient à l'intégration. Néanmoins, il convient de noter que **les discussions sur le développement du métavers se poursuivent sans qu'il y ait, dans la littérature, un consensus clair sur ce qui adviendra.** Le Pew Research Center a

récemment conduit une étude (citée ci-après comme : Anderson & Ranie, 2022) auprès de six cents experts et chefs d'entreprises sur l'impact du métavers d'ici 2040. Dans cette enquête, 54% des personnes interrogées déclarent s'attendre à ce que le métavers soit un aspect véritablement immersif et fonctionnel de la vie quotidienne des gens à l'échelle mondiale. À l'inverse, 46% des experts interviewés considèrent que le public continuera à trouver la réalité virtuelle immersive peu attrayante à la fois pour des raisons techniques (équipement encombrant, coût élevé, etc.), de la préférence pour le monde réel et du manque de cas d'usage démontrant une amélioration du quotidien (Anderson & Ranie, 2022).

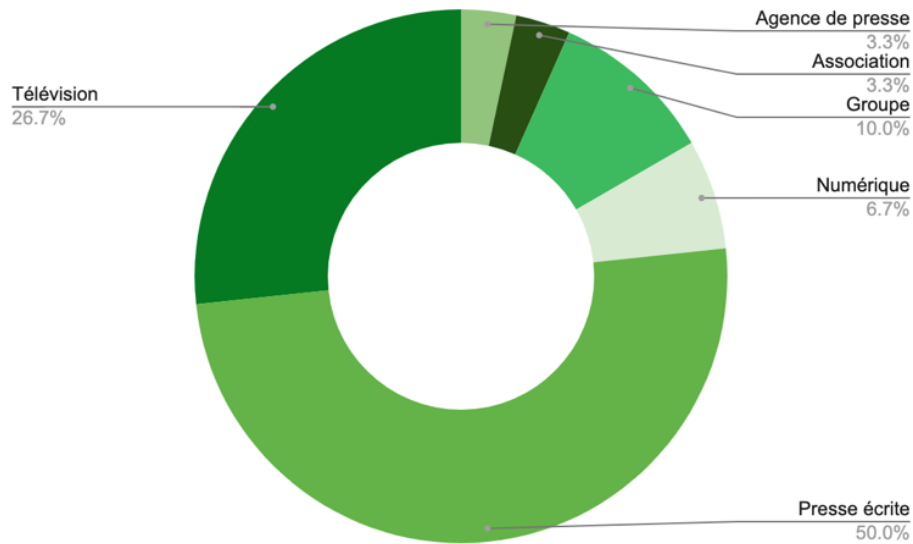
1.3 Initiatives des médias en matière de métavers et NFT

Dans le cadre de ce rapport, nous avons répertorié 80 initiatives liées au métavers ou aux NFT. Elles ont été lancées entre janvier 2020 et juin 2023 par des médias, des groupes de médias, des agences de presse ou des associations des journalistes, tant en Suisse qu'à l'international. L'annexe 3 en présente une synthèse. Un tableau indique le nom de l'initiative (donné par l'organisation qui l'a lancée ou le cas échéant, par les auteures), l'organisation qui l'a mise en œuvre, le type d'organisation (média, groupe de médias, agence de presse ou association) et pour les médias, leur nature (presse écrite, numérique, radio ou télévision) et le pays. Il propose une courte présentation de l'initiative élaborée par les auteures sur la base des descriptions de l'initiative publiées par l'organisation et une catégorisation de l'initiative créée à partir de ses caractéristiques principales.

La lecture de cette base de données (qui ne prétend pas à l'exhaustivité) montre que la moitié des initiatives listées ont été entreprises par des organisations basées aux États-Unis. Trente-cinq initiatives ont été mises sur pied par des organisations européennes (dont quatre par des médias suisses) et cinq par des médias asiatiques, notamment chinois.

En outre, il est intéressant de constater que les médias de presse écrite ont lancé le plus d'initiatives (50% de notre base de données), suivis des médias télévisés (26,7% des initiatives), tandis que les *pure players* n'ont été à l'origine que de 6,7% des initiatives de notre recensement. Cette faible proportion peut s'expliquer par les moyens et la prise de risques que nécessitent ce type d'expérimentations, souvent au-delà des ressources limitées de ces médias, même si, globalement, ils sont portés sur les innovations numériques.

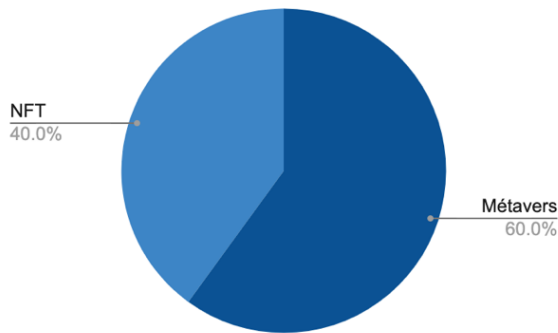
Figure 4. Répartition des initiatives par type de média



Source : auteurs.

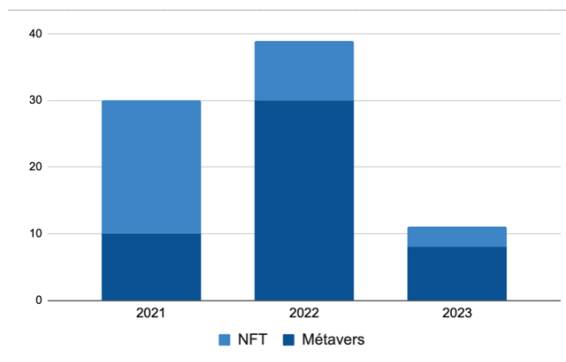
De l'ensemble des initiatives recensées, 48 se rapportent au métavers et 32 aux NFT. Les initiatives labellisées « métavers » connaissent une croissance en 2022, inversement à celles sur les NFT qui diminuent après 2021.

Figure 5. Répartition des initiatives par thématique



Source : auteurs.

Figure 6. Répartition des initiatives par thématique et par année



Source : auteurs.

Ceci peut s'expliquer par les annonces d'importants investissements dans le métavers de la part des géants du numérique fin 2021 et par la chute de la valeur des cryptomonnaies en 2022.

Cette présentation synthétique du recensement d'initiatives réalisé dans le cadre de cette étude fournit quelques premières clés pour appréhender le développement des médias dans le domaine du métavers et des NFT. Les deux parties qui suivent permettront d'approfondir séparément l'un puis l'autre, en nous appuyant sur des exemples issus de ce recensement.

2. Métavers : des explorations diversifiées mais encore limitées pour les médias

À la différence d'autres secteurs d'activité, comme celui de la création, du divertissement, du luxe ou encore de la mode, **les médias explorent peu les métavers. Leurs incursions dans ces espaces sont marquées par la prudence, avec néanmoins la volonté de renouer des liens avec les publics et de tester de nouvelles formes narratives.**

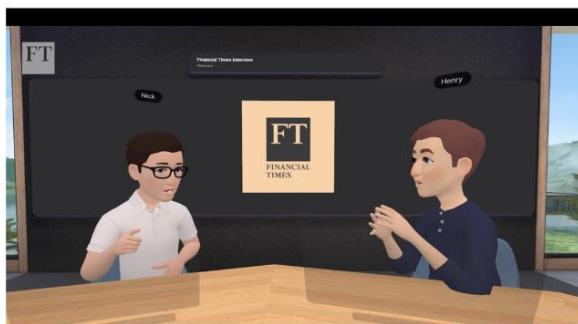
2.1. Un investissement à tâtons

Les entretiens mettent en lumière que les médias avancent par expérimentations ponctuelles menées par les pôles en charge de l'innovation, de la recherche et développement, sans toujours avoir une stratégie réellement dessinée pour investir les métavers. Plusieurs facteurs sont évoqués pour expliquer la prudence des médias, tant d'un point de vue éditorial que de positionnement de la marque.

Concernant les métavers nécessitant l'utilisation d'équipements de réalité virtuelle (visiocasques, capteurs haptiques, etc.), les entretiens mettent au jour des réserves relatives au manque de maturité de ces technologies, du coût élevé des équipements et de leur faible adoption par les publics. Selon Sébastien Nahon, « à l'heure actuelle, la proposition de valeur de ces espaces immersifs n'est pas claire pour les médias, même si on voit qu'il y a du potentiel. Beaucoup imaginent – je pense que c'est aussi lié à la communication et à la sortie politique de Méta – la réalité virtuelle associée à un casque. Le casque est un *device* qui n'a pas un usage aujourd'hui. C'est comme l'imprimante, il est dans un coin dans la maison et on l'utilise quelques fois. C'est un vrai frein. Tant qu'il n'y a pas une rupture technologique comme a pu l'amener l'iPhone sur le marché, on teste. Mais ça ne prend pas tout à fait. Je partage l'idée que c'est une technologie qui sera mature au niveau du grand public vers l'horizon de 2030 » (E6). Une autre interrogation concerne le profil des « *early adopters* » – les premières personnes à expérimenter les espaces virtuels immersifs. Joaquín Keller décrit ces personnes comme étant « plutôt mal à l'aise dans le monde réel, confrontées à des difficultés de socialisation. C'est un peu en décalage avec les promesses qu'on a pu en faire. D'autant que ce qui compte dans ces espaces, ce sont les interactions nouvelles que l'on peut créer, comme on le ferait dans le monde physique. Ici aussi, on retrouve le problème de *scalability* » (E4).

La prudence de la part des médias se reflète dans le fait que la moitié des initiatives de notre recensement classées « métavers » adoptent une approche plutôt limitée. Elles prennent la forme de productions comprenant une expérience immersive (un entretien mené dans un espace virtuel durant une partie d'une émission, une démonstration d'une immersion, etc.) ou bien il s'agit d'articles qui se basent sur l'expérience immersive vécue par le journaliste dans un espace virtuel.

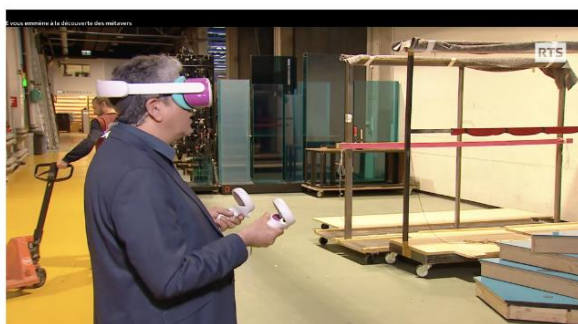
Figure 7. Traitement journalistique du métavers comportant une expérience immersive



Financial Times (2021)*



Wall Street Journal (2021)**



RTS (2023)***



BFMTV (2023)****

Source :

*Capture d'écran du [reportage du Financial Times du 16 décembre 2021](#).

**Capture d'écran de [l'article de Joanna Stern paru dans de Wall Street Journal le 12 novembre 2021](#).

***Capture d'écran de l'émission [« À bon entendre » diffusée sur la RTS le 14 février 2023](#).

****Capture d'écran de l'émission spéciale métavers de [« Tech & Co » diffusée sur BFMTV le 2 mai 2023](#).

Par ailleurs, **les expérimentations des médias souffrent d'un manque de clarté quant à leur retour sur investissement, en particulier à une époque de difficultés économiques pour le secteur.** Revenant sur son expérience à la tête du VR Hub de la BBC, Zillah Watson note que « les recherches menées à la BBC ont conclu que raconter des informations avec la réalité virtuelle pouvait être incroyablement captivant, mémorable et que cela pouvait changer la perception des informations. Nous avons donc constaté sa valeur et sa puissance mais ce qui nous empêchait d'avancer, c'étaient les canaux de distribution et l'absence d'un modèle économique. Les taux de retour sur investissement n'allaient jamais fonctionner à court terme » (E8). Thomas Seymat s'interroge d'ailleurs sur la définition de succès dans le métavers : « C'est difficile de dire ce qui est un succès dans le métavers. À quoi cela ressemble ? Sur YouTube on peut le savoir, sur une newsletter payante on peut le mesurer selon le nombre d'abonnés, sur d'autres plateformes on peut avoir des métriques, des données d'audience, mais sur le métavers on ne le sait pas. Comment calculer l'impact des projets sur le métavers ? » (E7).

« C'est difficile à dire ce qui est un succès dans le métavers. À quoi cela ressemble ? »

Thomas Seymat

L'absence de financements permettant d'abaisser le coût d'entrée à ces technologies, notamment après que Méta a réduit son investissement dans la technologie, est un autre facteur évoqué dans les entretiens pour expliquer la prudence des médias. Thomas Seymat estime qu'aujourd'hui « il y a plus de difficultés à investir ces espaces que d'apports pour les médias d'information » (E7). **Se dessine ainsi un dilemme de causalité : le manque d'expérimentations entraîne un manque d'apprentissage et de cas d'usage ; le manque de cas d'usage n'encourage pas les médias à s'y essayer, ce qui se traduit par un manque d'expérimentations.**

L'intérêt pour le métavers s'estompe également du fait que l'attention des médias est désormais captée par les perspectives de développement offertes par l'usage de **l'intelligence artificielle**. « Les demandes par rapport à l'IA n'arrêtent pas, confie Sébastien Nahon, il y a un vrai besoin de marché dans les trois-six mois à venir. On est beaucoup plus sur du réalisme alors que sur le métavers, c'est plus de l'exploratoire avec du flottement permanent » (E6). *France Télévisions* s'oriente aussi dans cette direction en se concentrant désormais davantage sur des projets exploitant les bénéfices de l'IA générative, « une technologie qui est prête dans l'immédiat et qui répond à des cas d'usages concrets pour les médias, note Kati Bremme, alors que pour le métavers, la communication a été plus rapide que le développement technologique. Mark Zuckerberg voulait nous vendre un métavers à horizon d'un an, et on est passé à un métavers dans dix ou quinze ans » (E3). Notons que ce changement de cap a lieu au niveau européen. Selon un rapport du *Reuters Institute for the Study of Journalism* sur les tendances et prévisions pour 2023 dans le domaine du journalisme, des médias et de la technologie, « seulement 4 % des éditeurs déclarent qu'ils investiront dans le métavers, ce qui témoigne d'un **scepticisme croissant** quant à son potentiel pour le journalisme » [notre traduction] (Newman, 2023 : 5). Le rapport indique aussi que l'attention se tourne vers l'IA dont les progrès en 2022 ont créé des enjeux plus immédiats pour le journalisme.

2.2. La dimension sociale du métavers prise par les médias

Le métavers puise sa force dans l'expérience sociale. L'interaction avec les publics est en effet considérée comme un aspect clé par les personnes interviewées. Certains médias créent à cette fin des **lieux de rencontre dans des métavers**. En 2022, *Vice Media Group* ouvre des bureaux pour son agence créative *Virtue Worldwide* dans *Decentraland*. Cet espace se veut un lieu de rencontre pour les équipes ainsi qu'un laboratoire pour expérimenter avec le web3, les NFT ou le journalisme de réalité virtuelle (*VR journalism*) (pour plus de détails, voir *Laboratorio de periodismo*, 2022). En outre, *Vice* déclare vouloir utiliser cet espace pour mener des recherches sur la sociologie des communautés numériques. Un autre exemple vient de *Reporters sans frontières* qui, en 2021, crée une bibliothèque virtuelle dans *Minecraft* rendant disponibles des articles censurés dans certains pays ; une manière aussi de lutter contre la désinformation.

L'organisation d'événements visant à proposer des expériences sociales immersives et empathiques est une autre façon d'explorer la dimension sociale du métavers. Par exemple, en 2022, *Radio NRJ* (Suisse) ouvre un studio virtuel dans Decentraland où le média organise des rencontres et des concerts virtuels. Une autre illustration est fournie par la Direction de l'innovation et les équipes éditoriales de la Direction des sports de *France Télévisions* qui, en 2022, installent le studio de « Stade 2 » dans VRChat. Les usagers peuvent ainsi visiter, sous forme d'avatar, différents lieux emblématiques où se tient le tournoi de Roland-Garros, ainsi que le studio virtuel de l'émission. Bien que l'expérience ait été techniquement limitée à cinquante personnes en même temps, « ceux qui ont participé étaient assez contents de la manière de faire et de pouvoir interagir avec un journaliste. Ils ont même pu échanger des balles sur le court emblématique Philippe Chatrier » (E3), raconte Kati Bremme, précisant que le but de l'initiative était de tester des contenus numériques centrés autour des composantes sociales et immersives et de mesurer l'appétence des publics pour ces nouveaux formats.

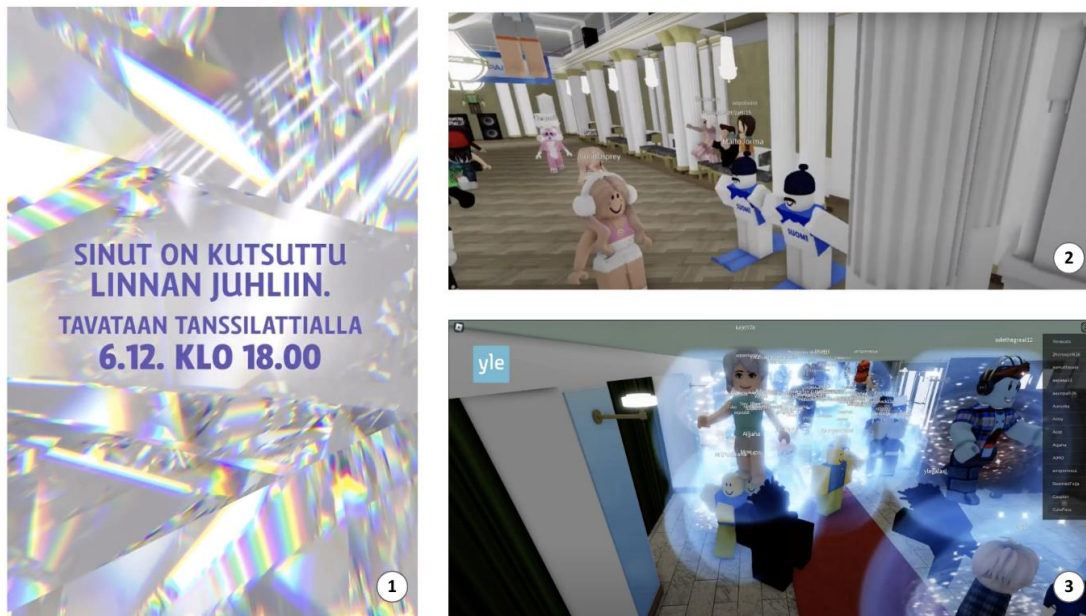
Toutefois, **ce sont avant tout les plateformes de jeux qui alimentent aujourd'hui le développement du métavers.** Elles permettent d'expérimenter une immersion collective et partagée en touchant le grand public et continuent d'enregistrer une forte croissance. En effet, en 2022, le jeu vidéo représente en France 37,4 millions de joueurs dont 88 % d'adultes (âgés de 18 ans et plus) et 12 % d'enfants (âgés de 10 à 17 ans) (SELL, 2022¹⁰). Les entretiens mettent en lumière la volonté des médias d'investir ces plateformes où les publics se trouvent aujourd'hui – plutôt que d'essayer de les ramener sur des espaces tiers – et le besoin de comprendre leurs usages, leurs pratiques et leurs attentes. Selon Kati Bremme, « si on veut rencontrer du public dans un métavers, un pseudo-métavers ou un bêta-vers, c'est sur les plateformes de jeu. C'est cette expérience-là qui nous intéresse en tant que média car la jeune génération y passe un quart de son temps, non pas pour y jouer, mais pour s'y retrouver à travers leurs avatars. Pour eux, c'est une nouvelle plateforme de réseau social. Nos différents tests dans ces univers nous permettent de comprendre comment on peut se positionner pour y proposer nos contenus » (E3). En effet, les jeux vidéo en ligne permettent aux usagers non seulement de collaborer ou de s'affronter dans la résolution du scénario ludique mais aussi de développer des pratiques sociales (comme discuter de ce qui leur arrive dans le monde physique ou se rencontrer) et identitaires. D'après Fanny Georges (2012), dans la notion d'avatar présente dans les jeux en ligne, les limites qui séparent l'identité du joueur, l'identité de son personnage et l'identité numérique tendent à s'atténuer.

Encadré 2. Bal de la fête de l'indépendance de la Finlande dans Roblox (YLE)

En 2022, à l'occasion de la fête de l'indépendance de la Finlande, YLE, le média de service public, organise une célébration dans Roblox. Des publications sur les réseaux sociaux invitent les publics à rejoindre YLE dans un espace qui modélisait le palais présidentiel finlandais.

¹⁰ Enquête menée par Médiamétrie pour le Syndicat des Éditeurs de Logiciels de Loisirs (SELL) auprès d'un échantillon de 4001 internautes de 10 ans et plus.

Figure 8. Images de l'événement organisé par YLE



Source :

1. Capture du [post Instagram d'YLE](#) annonçant l'événement où l'on peut lire : « Vous êtes invités. Célébrations de la ville. Rendez-vous sur la piste de dance. 6/12 à 18h » [notre traduction].
2. Capture d'image d'une [vidéo de l'événement](#) publiée par makkis sur YouTube.
3. Capture d'image d'une [vidéo de l'événement](#) réalisée par Elina Vartiainen et publiée par Wesa Aapro sur LinkedIn.

Wesa Aapro, à la tête de cette initiative, explique qu'il s'agissait « de créer un événement plus inclusif et plus amusant pour les enfants de ce qui est habituellement la traditionnelle célébration du jour de l'indépendance » (E1). Alors qu'avec son équipe, ils s'attendaient à toucher une centaine de personnes, dix nouveaux serveurs ont été créés pour accueillir les quelques 2 500 personnes venues en trois heures. Cela a donc pris par surprise les organisateurs qui n'avaient pas réalisé le succès possible de cette initiative menée sur une plateforme populaire essentiellement chez les enfants. Wesa Aapro relève que beaucoup d'adolescents, qui ne jouent plus dans Roblox mais ont encore le jeu installé, ont participé à l'événement et communiquaient via Discord pour être ensemble et se retrouver dans le même espace (E1). Il considère que l'organisation de cette initiative sur Roblox a permis à YLE d'attirer un public jeune et d'interagir avec lui : « Nous avons préparé des défis mais finalement, il s'agissait surtout d'un moment pour socialiser » (E1). En réfléchissant à ce qui a fait le succès de l'opération, dans un entretien pour *DW Innovation*, Wesa Aapro souligne la liberté permise par ce type de plateforme : « Peut-être qu'une partie de la jeune génération est déçue par les réseaux sociaux, n'aime pas la pression et préfère la liberté du métavers ? » [notre traduction] (Plaum, 2023).

Les plateformes de jeu offrent ainsi un nouveau cadre pour développer une communauté. C'est une opportunité pour les médias qui cherchent à (re)nouer les liens avec les publics, en particulier les jeunes. « Le journalisme, observe Olivier Mauco, c'est mettre en forme une communauté. Dès lors qu'on retrace la vie d'une communauté, que ce soit le local ou le national, on participe à la création des représentations

communes. C'est important d'aller là où les gens passent du temps. Aujourd'hui, Fortnite, c'est 400 millions de joueurs. Les enfants y passent quatre ou cinq heures par jour. Les médias pourraient faire une rubrique pour relater plus finement ce qui s'y passe, voire créer un QG dans les métavers, les considérer comme un terrain. On pourrait traiter ces espaces comme dignes d'intérêt. Cela est déjà à la portée des médias » (E5).

2.3 Nouveaux formats narratifs

L'immersion renvoie non seulement à l'expérience collective partagée mais aussi au fait d'être plongé dans une narration. **Un des potentiels du métavers pour les médias réside dans l'expérimentation de nouveaux formats narratifs.** L'essor de plateformes de jeu et des réseaux sociaux numériques mettent en lumière non seulement les pratiques mais aussi les attentes des publics en matière de (co)production des contenus. Les plateformes de jeu constituent des microcosmes qui permettent aux usagers un travail expressif à travers lequel ils performant leurs identités (Allard, 2009) en même temps qu'ils construisent leur expérience immersive. Selon Zillah Watson, « la réalité virtuelle pourrait apporter une énorme valeur pour raconter des histoires sur des problèmes mondiaux d'une manière qui a un réel impact sur le public » (E8). Et Thomas Seymat de préciser qu'« il s'agit de pouvoir expérimenter et partager les leçons que l'on tire des contenus immersifs » (E7).

Un point mis en avant dans les entretiens est **la co-construction des contenus permise par les plateformes de gaming ainsi que l'interactivité et l'engagement accrus avec des publics jeunes par rapport aux réseaux sociaux numériques.** Kati Bremme signale que « les jeunes générations ne se contentent pas de consommer un contenu uniquement de façon passive : ils veulent être force de proposition, s'approprier une marque. Dans ces mondes virtuels, on peut être dans la co-écriture du scénario avec l'utilisateur puisque l'on est dans une réelle interaction du public avec nos contenus » (E3).

« Dans ces mondes virtuels, on peut être dans la co-écriture du scénario avec l'utilisateur puisque l'on est dans une réelle interaction du public avec nos contenus. »

Kati Bremme

En Belgique, dans le cadre d'un cours de prototypage de l'École de journalisme de Louvain durant l'année 2022, des étudiants ont conçu un format journalistique visant à expliquer la crise ukrainienne au jeune public présent sur Roblox, en partenariat avec la RTBF et l'appui du Media Innovation & Intelligibility Lab (MiiL), que dirige Sébastien Nahon. « On n'était pas dans une reproduction identique de la problématique mais on pouvait se balader dans l'univers que nous avons modélisé et avoir des informations assez générales, vulgarisées et adaptées au public de la plateforme » (E6), explique-t-il. Si les métavers permettent d'expérimenter l'information, cela s'accompagne aussi d'un effort pour attirer les jeunes. « On a fait des tests utilisateurs avec de jeunes publics. Cela correspondait clairement à leurs attentes, à leur grammaire. Mais, poursuit Sébastien Nahon, ce que l'on retire de cette expérience, c'est

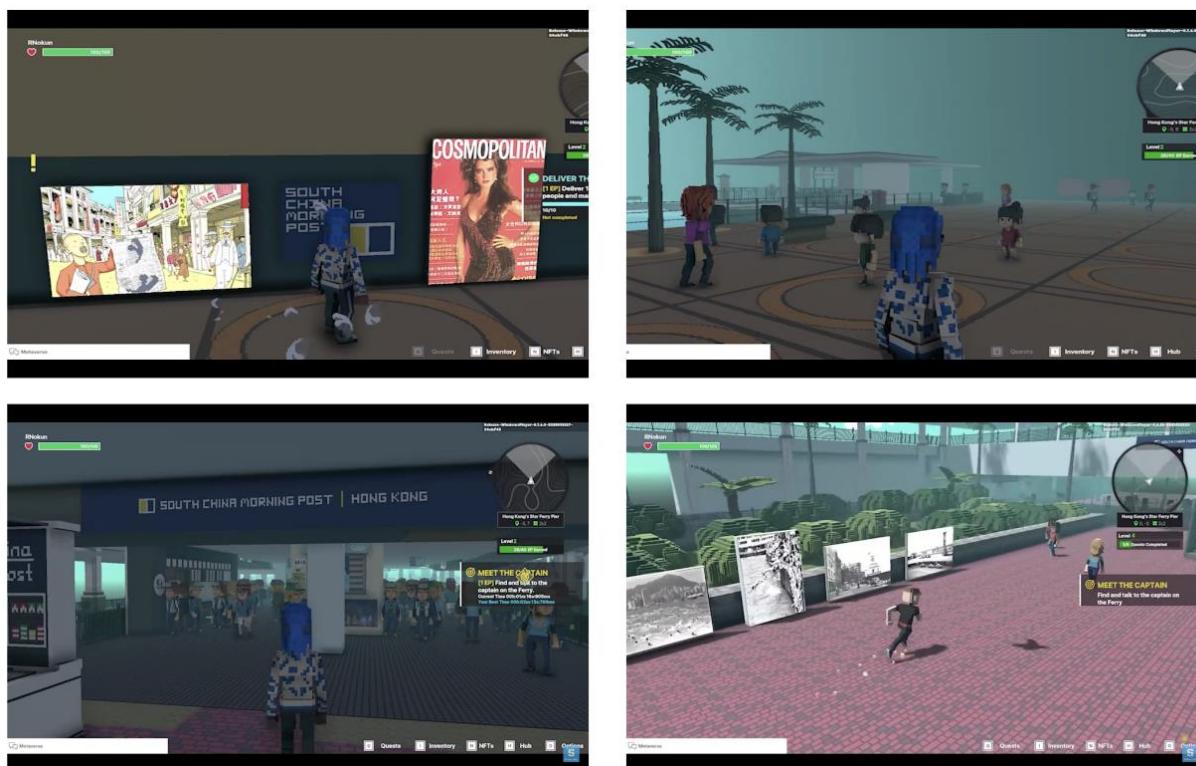
que si on ne les prend pas par la main, s'il n'y a pas une démarche proactive pour les attirer dans ces mondes, ils n'iront pas spontanément » (E6).

Sur le papier, ces collaborations avec les publics pourraient permettre aux médias de renouer voire redéfinir les liens avec eux. Néanmoins, **la co-écriture des contenus doit encore trouver sa place dans des logiques organisationnelles et une culture professionnelle qui n'intègrent guère la figure des publics et qui voient le journaliste comme le plus apte à sélectionner et mettre en forme les contenus à diffuser.** Comme le souligne Kati Bremme, une telle démarche « n'est pas toujours quelque chose de simple car les journalistes n'ont pas l'habitude de fonctionner ainsi [...]. **Le défi est de trouver la bonne jauge entre la garantie d'un contenu de qualité et l'inclusion du public dans une co-construction des contenus,** que ce soit en matière d'information ou de fiction » (E3). Pour Sébastien Nahon, « c'est un vrai paradoxe : les journalistes sont fascinés par la technologie et son potentiel mais ils ne sont pas prêts, en termes de posture, à son intégration dans leur procès de production, en tout cas en Belgique » (E6). En promettant une plus grande implication des publics dans la production des contenus, les métavers renouvellent les questions que l'on a vu émerger avec les réseaux sociaux et le « journalisme participatif », compris comme le processus global de participation des publics à diverses étapes du processus de fabrication et diffusion de l'information (voir Paulussen et al., 2007 ; Domingo et al., 2008 ; Singer et al., 2011). Selon Zillah Watson, « le défi est de savoir si les informations s'intègrent dans une communauté de jeu comme Roblox ou Fortnite. Nous le constatons bien dans les actualités pour les réseaux sociaux. Adapter les anciennes valeurs des médias aux attentes des communautés d'Instagram ou de TikTok est un véritable challenge » (E8). Or, ces vingt dernières années, la littérature montre que des difficultés organisationnelles et des réticences des professionnels ont relégué les publics à des rôles qui ont un impact marginal sur le processus éditorial.

Encadré 3. Narrer l'histoire de Hong Kong dans The Sandbox (SCMP)

En 2022, *South China Morning Post* (SCMP), un quotidien de langue anglaise publié à Hong Kong depuis 1903, a collaboré avec The Sandbox, une plateforme de jeu décentralisée appartenant à Animoca Brands, afin de créer un format qui permet aux usagers de découvrir l'histoire de Hong Kong. À travers ce format immersif, qui reproduit l'embarcadere de la Star Ferry, l'un des plus anciens moyens de transport de Hong Kong, les internautes peuvent plonger dans l'univers de la ville et revivre des moments emblématiques de son histoire, des années 1980 jusqu'à nos jours. Ils ont l'opportunité de réaliser diverses quêtes, telles que discuter avec l'un des plus anciens employés de la Star Ferry pour comprendre comment le port Victoria a évolué au fil des ans, ou encore aider un étranger à conduire sa voiture au milieu des protestations des taxis qui ont eu lieu dans les années 1980. Ainsi, cette expérience immersive offre aux internautes la possibilité d'en apprendre davantage sur les complexités de la ville et de s'impliquer activement dans des moments clés de l'histoire de Hong Kong. Selon Gary Liu, PDG du journal, l'objectif était de créer une narration « sans limitations de temps et d'espace », dans un environnement 3D, afin de la rendre bien plus convaincante que les formats imprimés, vidéo ou numériques. « Ce qui est encore plus important, c'est que nous pouvons raconter des histoires à l'aide de nos rapports actuels, tout en remontant loin dans l'histoire, et être en mesure de transporter les utilisateurs et leur engagement à une autre époque » [notre traduction] (The Sandbox Game, 2022).

Figure 9. Images du format immersif de SCMP



Source : captures d'écran de l'espace de SCMP dans The Sandbox prises sur YouTube.

Le *South China Morning Post* voit sa collaboration avec The Sandbox comme un moyen de toucher les jeunes générations ainsi que de se préparer à ce que pourraient être les formats narratifs du futur, même s'il ne s'attend pas à ce que la majorité de gens consomment des nouvelles dans le métavers avant plusieurs années. Selon Gary Liu, « cela vaut la peine de commencer maintenant parce que nous savons qu'il y aura une courbe d'apprentissage assez importante. Nous nous préparons à un avenir dans lequel le métavers aidera à représenter les informations contemporaines d'une manière très convaincante et différente. Si nous devons vivre dans ce monde, nous, chez SCMP, voulons être vraiment bons à créer des histoires » [notre traduction] (The Sandbox Game, 2022).

Alors que narrer des histoires est inhérent au journalisme, le(s) métavers, comme d'autres innovations technologiques, remet(tent) en question les conventions narratives et poussent les médias à innover. Néanmoins, il convient d'éviter toute posture ou analyse qui céderait au déterminisme technologique en imaginant que la simple existence d'une technologie engendrera des usages : « Le journalisme, en conjonction avec d'autres institutions sociales, à la fois est façonné par et façonne ce qu'est une société numérique et la manière dont elle se développe » [notre traduction] (Steensen et al., 2019 : 322). S'ils ont conscience qu'ils doivent innover et expérimenter, en matière de métavers, les médias semblent plutôt dans une posture d'attente, comme le soulignent à la fois la littérature et les entretiens que nous avons conduits. Avant de se lancer dans des expérimentations, ils souhaitent compter avec des cas d'usages qui fassent de l'audience. Selon Wesa Apro, « l'une des raisons les plus importantes [de cette posture] est qu'il n'est pas évident de comprendre ce qu'est un bon cas de narration spatiale. La plupart des histoires peuvent être documentées par des photographies et du texte. Le passage au métavers de la narration professionnelle se produit en ce moment même, mais il ne sera pas révolutionnaire tant qu'on ne trouvera ces cas d'usage » (E1). Kati Bremme exprime d'ailleurs des réserves quant au métavers comme axe de développement pour l'actualité : « Que veut-on y faire ? Il n'y a personne qui l'utilise. Doit-on envoyer un journaliste dans Fortnite ? Je ne suis pas certaine non plus » (E3). Olivier Mauco soulève pour sa part, une certaine incompatibilité entre les deux domaines car « le rythme de production d'un univers 3D est aujourd'hui difficile à concilier avec le flux d'informations plus ou moins continu des rédactions » (E5).

D'après les personnes interviewées, les contenus immersifs semblent plutôt propices aux documentaires, aux reportages d'investigation, à des contenus culturels ou de voyage ou encore à des émissions avec débat politique afin de donner la parole à des personnes peu à l'aise en public. On peut y voir ici un héritage des formats tels que le webdocumentaire et les *newsgames*, qui ont connu un essor important dans le domaine des médias à la fin des années 2010. La promesse était alors celle d'un renouvellement des narrations et d'une plus grande immersion et interaction des publics dans le récit par le biais en particulier de la gamification. De manière plus contemporaine, l'« *immersive journalism* » (qui ne se développe pas nécessairement en lien avec le métavers) exploite le potentiel des technologies de réalité virtuelle pour proposer des récits immersifs et interactifs à la première personne. Pour ces types d'objets journalistiques, impliquant des technologies particulières, Olivier Mauco remarque une « hybridation de plus en plus importante des studios télévisés qui explorent des technologies 3D pour la production des visuels, par exemple, l'utilisation d'un écran LED au lieu d'un fond vert, mixé avec de la vidéo et des personnes. On est à la frontière du métavers » (E5). Ceci permet de noter que le développement du métavers comporte des défis concernant des corps de métier au sein des médias qui maîtrisent des technologies propres aux productions immersives. Laetitia Bochud explique, par exemple, que le

reportage immersif réalisé avec une caméra 360 est peu utilisé par les médias télévisés car c'est une technologie qui nécessite une post-production spéciale et donc des personnes avec des compétences spécifiques (E2). Ce besoin en compétences pourrait se traduire par l'embauche ou la requalification de certains professionnels (développeurs, chargés de production, etc.) afin qu'ils puissent tirer parti des possibilités offertes par ces espaces.

Une autre question importante est celle de la souveraineté des contenus produits par les médias mais diffusés par des plateformes tierces. « Est-ce que l'on souhaite, comme on a fait avec les réseaux sociaux et le web 2.0, mettre à disposition nos contenus sur des plateformes que l'on ne maîtrise pas ? Roblox, Horizon, Fortnite, etc., sont pour la plupart des plateformes américaines où l'on a aucune vue, aucun pouvoir sur la façon dont on peut y protéger nos publics » (E3), constate Kati Bremme. La collecte des données personnelles, qui constitue le fondement du modèle d'affaires de ces plateformes, suscite des inquiétudes au sein des médias, les amenant à s'interroger sur la pertinence d'inciter leurs publics à créer des comptes sur ces plateformes afin d'interagir avec leurs contenus. En creux de ces discours, circule l'idée d'une nécessaire attente de normes de régulation du métavers, espérant que celui-ci se construise sur des bases éthiques et responsables, en tirant des leçons de la gouvernance des réseaux sociaux numériques.

Les NFT font partie de l'écosystème du métavers en même temps qu'ils sont un des éléments saillants du web3. Leur développement a ouvert de nouvelles opportunités pour des médias, qui s'en sont saisis, notamment en 2021. Après avoir abordé les enjeux des médias liés au métavers, la partie suivante se penche sur les défis et les pistes de développement que les NFT représentent pour les médias.

3. Dépasser la seule perspective économique des NFT

C'est à partir des NFT que les médias ont expérimenté avec la technologie *blockchain* et la décentralisation, composantes clés du (futur) web3, bien que l'engouement pour cette technologie décroisse de plus en plus. Un NFT désigne un objet numérique dont l'authenticité et la propriété sont garanties par la chaîne de blocs, une technologie de stockage et de transmission d'informations qui en garantit la transparence et la sécurité et qui fonctionne sans organe de contrôle. Ces aspects en assurent aussi la rareté. Un NFT peut être un bien numérique (des objets de collection, des œuvres d'art, des accessoires pour des avatars, etc.) ou bien être associé à des expériences sociales se déroulant au-delà des espaces virtuels. Par exemple, les détenteurs de NFT peuvent avoir accès à des canaux Discord où ils peuvent interagir avec d'autres personnes. Notons que les NFT peuvent participer de la création d'une économie numérique et d'un système de propriété virtuelle dans le(s) métavers car ils permettent la vente, l'achat ou l'échange de biens et services numériques (y compris liés à des expériences réelles).

Trois axes principaux concernant l'usage des NFT par les médias se dégagent de notre recensement, soulignant leur poids symbolique : la valorisation des contenus, la construction d'une communauté et la fidélisation des publics.

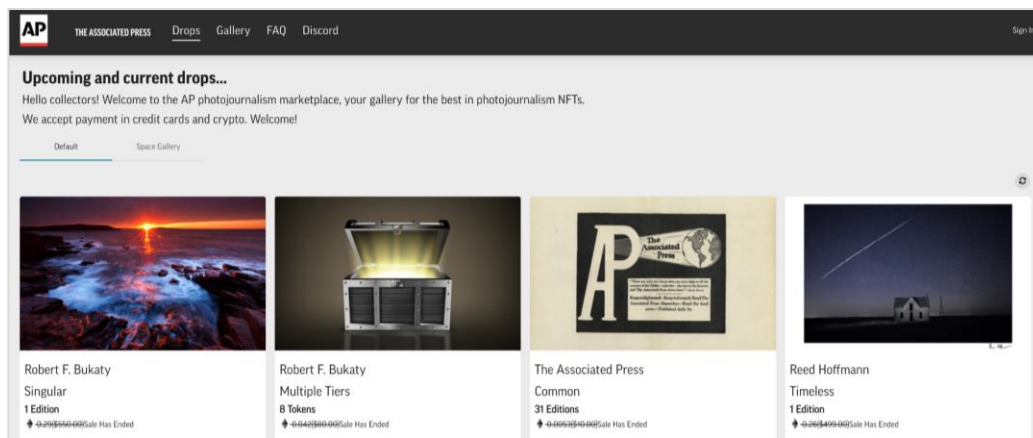
3.1 Valorisation des contenus

Les NFT apparaissent comme une source de diversification de revenus par la monétisation des contenus médiatiques tels que des articles, des « unes » des journaux, des photos, des extraits d'entretiens, etc.

Encadré 4. Contenus journalistiques en NFT

- En 2021, *The New York Times* vend aux enchères un article sur les NFT sous forme de NFT pour 350 éthers soit l'équivalent de 560 000 USD, donnés ensuite à une organisation caritative.
- La même année, *The Economist* met en vente sa « une » du 18 septembre 2021 accompagnant un numéro sur la finance décentralisée. Il récolte 419 000 USD également donnés à une œuvre caritative.
- Toujours en 2021, *Time* propose aux enchères l'une des couvertures les plus emblématiques de son histoire, datant du 8 avril 1966, intitulée « Is God Dead? » et deux autres « unes » inspirées de cette dernière. Elles ont été vendues pour un total de 441 000 USD.

Figure 10. Le marché des NFT de l'Associated Press



Source : capture d'écran de la [plateforme de l'Associated Press](#).

- En 2022, l'Associated Press, en partenariat avec la société de logiciels Xooa, lance un marché des NFT permettant d'acheter des images de photojournalisme contemporain et historique, dont certaines ayant été récompensées par le prix Pulitzer.

3.2 Construire une communauté à travers des collections

La vente de NFT peut également s'inscrire dans un projet plus large de développement d'une communauté ou de ciblage de nouveaux publics. Selon Zillah Watson (2022), pour être susceptibles de réussir, les communautés formées autour des NFT doivent se fonder sur une proposition de valeur forte et être développées pour le long terme.

Les médias cherchent à créer ou à développer des communautés en ligne en accompagnant les publics dans la constitution des collections. Afin d'engager les publics, ils proposent sous forme de NFT des **contenus historiques**, témoignages forts d'une époque révolue, ainsi que des traces d'événements d'actualité considérés comme étant d'une importance historique. En 2022, par exemple, le quotidien français *Le Parisien* propose sous forme de NFT les « unes » qui ont marqué l'histoire du journal depuis sa création et invite les publics à les collectionner. Par ailleurs, lorsque l'équipe The Atlanta Braves remporte le championnat de la Ligue majeure de baseball des États-Unis en 2021, *l'Atlanta Journal Constitution* vend les unes de trois éditions célébrant le succès de l'équipe locale sous forme de NFT. Ces exemples dépassent ainsi ceux présentés dans la partie précédente en ce qu'ils mettent un accent non pas uniquement sur l'aspect économique de la vente mais également sur la valorisation des contenus médiatiques et la fidélisation des publics à la marque par le biais, par exemple, des collections.

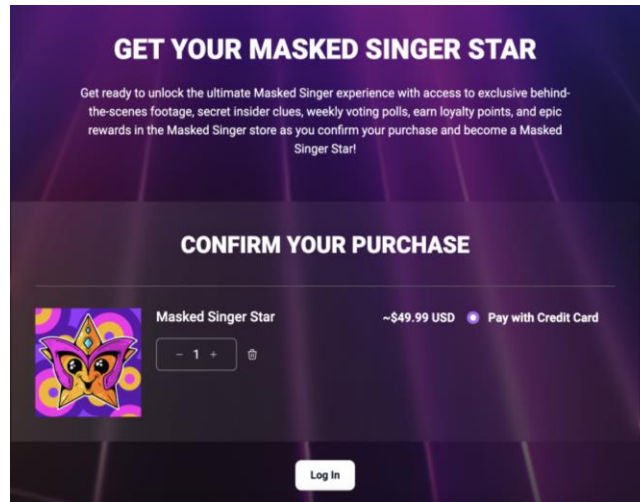
Figure 11. Les crypto-unes du *Parisien*



Source : capture d'écran du [site du Parisien](#) dédié à la vente des NFT.

D'autres médias cherchent à engager les publics en proposant des NFT liés à une de leurs émissions phares. À titre d'exemple, depuis 2021, *Fox* s'attache à développer une communauté en ligne autour de l'émission musicale « *The Masked Singer* ». Pour ce faire, il met en place un marché où les publics peuvent acheter, échanger ou vendre des objets numériques appelés « *Mask NFT* » afin de constituer leur propre collection et/ou obtenir des avantages exclusifs tels que l'accès à certains contenus. En outre, pendant chaque épisode, les publics ont la possibilité de scanner des codes QR diffusés à l'antenne et ainsi voter pour le personnage qu'ils estiment mériter de passer à l'étape suivante. Bien que le vote n'influence pas le résultat du jeu, les participants peuvent gagner des points de fidélité et ainsi acheter l'un des 1 050 NFT d'art génératif appelés « *The Masked Singer Star* » qui représentent des costumes créés par l'artiste Waxbones. Pour renforcer la communauté et faciliter les échanges entre les fans et collectionneurs des NFT de l'émission, *Fox* lance également une chaîne sur Discord. Elle se veut un espace interactif où les passionnés peuvent se rassembler, discuter et partager leur enthousiasme pour « *The Masked Singer* » et les NFT associés.

Figure 12. Site des NFT lié à « The Masked Singer » (FOX)



Source : capture d'écran du site maskverse.com

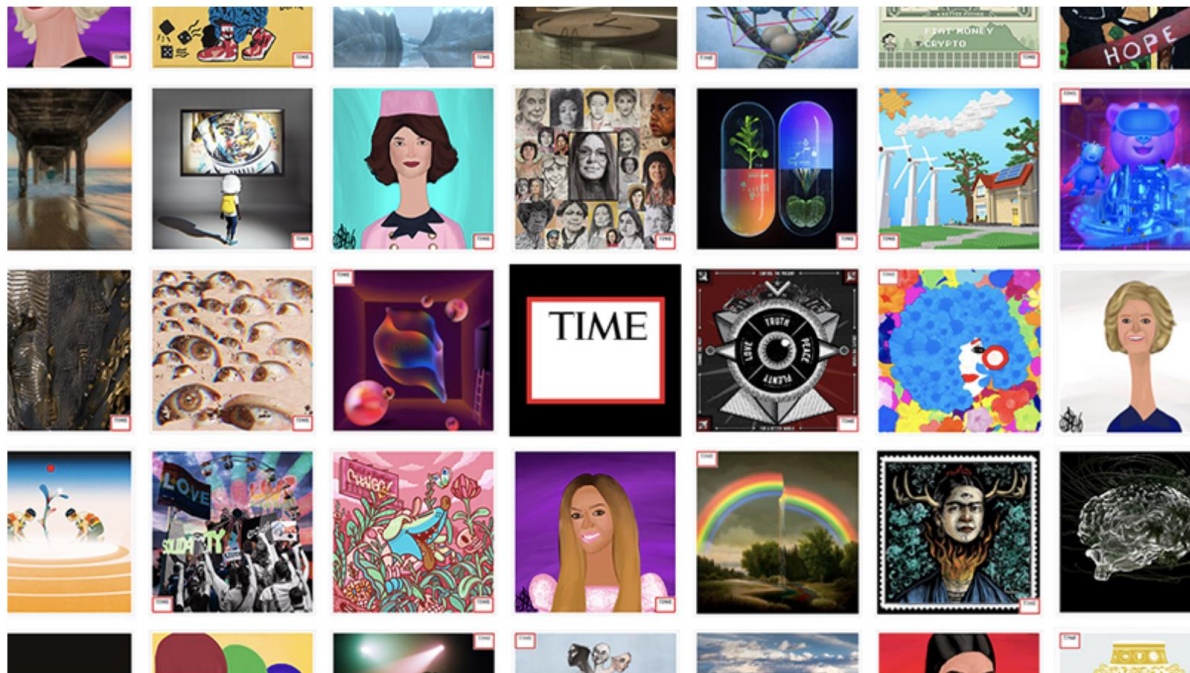
Enfin, les médias cherchent à susciter l'engagement des publics en proposant des contenus associés à une **plus-value artistique**, procurant ainsi un sentiment d'exclusivité. De nombreux médias établissent des **partenariats avec des artistes**, un secteur qui s'est rapidement approprié les NFT, afin de proposer des NFT à valeur ajoutée. Ceux-ci peuvent prendre différentes formes, telles que des peintures, des dessins, des collages ou encore des animations, et peuvent être émis comme des objets uniques ou des pièces de collection. Ces éléments artistiques exclusifs rendent les NFT plus attrayants pour les publics car ils peuvent posséder des contenus uniques et rares. Par exemple, en novembre 2021, USA Today Network, appartenant au groupe Gannett, vend aux enchères des NFT réalisés en collaboration avec l'artiste contemporain Peter Tunney. Ce dernier crée des collages intitulés « GRATITUDE » et « LIBERTY » en utilisant des pages de journaux appartenant à Gannett. C'est la deuxième vente de NFT du groupe, après la collection « First Newspaper Delivered to the Moon » vendue en juin de la même année. L'association avec des artistes afin de proposer des NFT uniques peut en outre contribuer à accroître la notoriété d'un média. À l'occasion du couronnement du roi Charles III le 6 mai 2023, le journal anglais *Evening Standard* s'est associé à l'artiste Trevor Jones pour créer un NFT à valeur artistique. L'artiste a conçu le NFT intitulé « The Oath », une peinture qui se transforme en une animation sonore d'une couronne tournante. Les publics pouvaient obtenir gratuitement ce NFT sur la plateforme Nifty Gateway ; selon le journal, environ 20 000 NFT ont été collectés (Dex, 2023).

Encadré 5. TIMEPieces

TIMEPieces est une initiative du magazine *Time* qui vise à développer une communauté de collectionneurs. Il s'agit d'une galerie numérique hébergé sur OpenSea, qui rassemble plus de quatre-vingts artistes, photographes et musiciens. Sur son site, *Time* explique qu'il s'agit de « réunir des artistes, des collectionneurs et des fans de manière collaborative dans le but de créer une valeur utilitaire et communautaire à long terme » [notre traduction] (Time Magazine, 2021). La première collection intitulée « Genesis » est lancée en 2021. Elle comprend des œuvres de plus de quarante

artistes mondiaux. Une seconde collection, « Long Neckie Women of the Year », est ensuite créée par l'artiste Nyla Hayes. Le magazine, qui communique régulièrement sur son compte Twitter et Discord à propos de ses collections, a vendu plus de 20 000 NFT pour un bénéfice d'environ dix millions de dollars (Henriksson, 2022).

Figure 13. Galerie numérique de TIMEPieces



Source : capture d'écran de la [plateforme de Time Magazine dédiée à TIMEPieces](#).

Dans un entretien pour *Cointelegraph* réalisé en 2022, Keith Grossman, président de *Time Magazine*, affirme que la communauté de TIMEPieces n'a cessé de s'agrandir et « compte aujourd'hui plus de 50 000 membres » [notre traduction] (Wolfson, 2022). Selon Grossman, cette croissance s'explique par la prise en considération des publics comme membres d'une communauté basée sur des valeurs communes. « Les "communautés" saines ont des douves qui les rendent plus difficiles à perturber ou à contourner. Cependant, il faut beaucoup de travail pour les développer et les entretenir. L'avantage à long terme d'une communauté est la stabilité – et l'édition est tout sauf stable » [notre traduction] (Wolfson, 2022). Les NFT apparaissent donc comme un moyen de promouvoir cette stabilité, un engagement continu d'un média avec les membres de sa communauté.

Time, qui consacre une équipe de quatorze personnes à cette initiative, se concentre désormais sur le développement d'une approche où les NFT sont liés aux abonnements ou à l'accès à des expériences uniques ; une démarche qui vise à créer un flux de revenus plus stable plutôt que de compter uniquement sur des paiements uniques (Klein, 2021).

Si l'ensemble de ces opérations permettent de toucher un public intéressé, voire initié, par les nouvelles technologies – et probablement jeune, elles impliquent aussi des ressources humaines et matérielles afin d'assurer leur succès et pérennité. La littérature souligne par exemple le besoin de réaliser des efforts en

communication et en gestion des communautés dans la durée, en s'appuyant notamment sur des réseaux sociaux numériques comme Discord, où se retrouvent les amateurs de cryptomonnaies et de technologies décentralisées.

3.3 Fidéliser (et inclure) les publics

Les NFT peuvent être considérés comme un nouvel **outil économique visant à promouvoir l'engagement et la fidélité des publics**. Certains médias adoptent une approche marketing en invitant leurs publics à acheter des NFT leur donnant accès à des avantages commerciaux. À titre d'illustration, *Decrypt*, spécialisé dans les NFT et les cryptomonnaies, propose d'échanger ses NFT contre des biens ou services tels que des autocollants, la participation à des événements ou l'accès à des contenus exclusifs. De même, la radio française NRJ a lancé une collection de NFT (reprenant l'identité visuelle de la marque) qui offre aux acquéreurs la possibilité de les échanger contre des places de concert.

En organisant une campagne de financement basée sur l'achat de NFT par les publics, *20 Minutes* marie une conception des publics comme leviers financiers d'un média (*crowdfunding*) à une approche éditoriale participative. En effet, les acquéreurs des NFT contribuent économiquement à la réalisation d'un projet éditorial du média (*20 Mint*) tout en étant impliqués dans le processus de fabrication de l'information à travers des réunions où les choix éditoriaux passés ou à venir sont discutés.

Encadré 6. 20 Mint

Le journal gratuit français *20 Minutes* a lancé au printemps 2022 le premier numéro de *20 Mint*, une publication consacrée au web3, grâce à une campagne de financement participative consistant en la vente de 999 NFT – une illustration virtuelle représentant une machine à écrire – d'une valeur de 280 euros. De plus, sur la chaîne Discord de la publication, les détenteurs des NFT pouvaient échanger avec la rédaction sur les choix éditoriaux réalisés, la curation de l'information ou encore voter pour les sujets qu'ils aimeraient voir traiter et créer du contenu. Le magazine a été tiré à 800 000 exemplaires distribués gratuitement en France. Un second numéro de *20 Mint* paraît le 15 novembre 2022.

Figure 14. Tweet de la campagne de financement participative de 20 Mint



Source : tweet de [@20MintFR](#).

Lors d'un panel du Congrès mondial des médias d'information de la WAN-IFRA de 2022, Laurent Bainier, rédacteur en chef de *20 Minutes*, explique que, dans cette initiative, le rapport avec les publics se base sur une distribution plus importante du pouvoir : « Vous devrez donner [à la communauté web3] la possibilité d'exprimer réellement ce qu'elle veut [...]. J'ai lancé un serveur Discord et deux jours plus tard, je devais presque demander la permission de parler. Parce qu'ils sont chez eux, ils parlent couramment, ils ont plus de connaissances, plus d'expériences sur le web3 » [notre traduction] (Henriksson, 2022). Il souligne aussi l'importance d'une communication plus transparente et dialogique avec les publics, qui s'attendent à beaucoup d'interaction. Cela implique de « repenser la manière dont vous communiquez avec votre communauté. Les réseaux classiques de haut en bas ne fonctionneront pas [pointe Bainier, notant également que] la communauté web3 se méfie beaucoup des promesses que vous faites. Publiez donc votre feuille de route. Et mon conseil est de promettre moins et d'aller au-delà des attentes » [notre traduction] (Henriksson, 2022).

Cette démarche fait écho à ce que la recherche appelle le « journalisme d'engagement » (voir par exemple, Belair-Gagnon et al., 2019 ; Min, 2020 ; Schmidt & Lawrence, 2020), un mouvement qui place la collaboration avec des non-professionnels du journalisme au cœur des démarches d'un média, et ce, au-delà du seul cadre éditorial. L'inclusion des publics se reflète par exemple dans des modèles d'affaires alternatifs au modèle traditionnel de la presse, tel que le *membership*. De même, elle s'inscrit dans une « culture participative » (Jenkins, 2006) – portée par les technologies numériques favorisant l'expression

des citoyens – qui voit les publics non seulement comme consommateurs mais aussi comme producteurs des contenus. Selon Olivier Mauco, les médias peuvent imaginer un espace collectif pour définir des modèles économiques basés sur des NFT, « mais il faut partir du postulat : est-ce que l'on est capable de créer un espace qui appartient à plusieurs ? » (E5). Il note que les publics sont plus enclins à s'investir dans des modèles participatifs pour des médias « avec une ligne éditoriale très marquée par rapport à quelque chose de plus classique ou pour des contenus d'une grande qualité et objectivité » (E6). En même temps, il remarque : « C'est une prise de risque d'ouvrir des parts à sa communauté, d'autant plus si c'est pour décider » (E5). Or, tel est précisément l'une des promesses du web3 : redistribuer les cartes, donner le statut de propriétaire aux usagers afin d'être moins dans une logique de dépendance des tiers dépositaires du pouvoir et favoriser l'auto-organisation.

Notons, au-delà de cet exemple emblématique de *20 Mint*, que **la dimension collaborative, sur laquelle se basent les NFT et qui pourrait participer d'un certain rapprochement entre médias et publics, demeure globalement peu exploitée par les médias.** En effet, depuis plusieurs années, un fossé se creuse entre les médias et leurs publics. La désaffection de ces derniers se traduit par du désintérêt voire de la méfiance pour les informations et les journalistes (Newman et al., 2022), comme en témoignent de nombreux sondages (au-delà des limites de ces instruments de mesure de l'opinion) comme celui de Kantar-Sofres pour *La Croix* en France, d'Edelman en Italie, ou à l'échelle internationale, celui du *Reuters Institute for the Study of Journalism*. Et si la critique des médias et des journalistes existe depuis la formation de la profession (Blandin, 2019), la recherche documente une montée de la méfiance envers eux traduisant une crise de confiance dans le secteur (Zuckerman, 2017) qui se mue parfois en haine (Mercier & Amigo, 2021). Seule la période marquée par la pandémie de Covid-19 a permis un renversement de tendance (Newman et al., 2021).

La possibilité d'authentification des contenus offerte par les NFT est également un aspect peu exploré par les médias. The Associated Press offre un contre-exemple, en publiant, en 2020, les résultats de l'élection présidentielle américaine sur la blockchain Ethereum. Une année plus tard, elle vend aux enchères une œuvre d'art (intitulée « The Associated Press calls the 2020 Presidential Election on Blockchain – A View from Outer Space ») sous forme de NFT. Celle-ci représente la carte du collège électoral vue depuis l'espace et qui a été élaborée en utilisant les données électorales de 2020 enregistrées sur la blockchain par l'agence de presse. Les NFT pourraient aussi être intégrés pour du *fact-checking* ou encore être employés pour la traçabilité des informations et des sources, qui deviendraient des processus collectifs et décentralisés. Ce type d'initiatives plus inclusives impliquerait une redéfinition des liens entre médias et publics qui, comme l'a montré la littérature des études en journalisme, doit encore trouver sa place dans une culture professionnelle marquée par des pratiques qui octroient peu de pouvoir aux publics (voir par exemple, Hermida & Thurman, 2008 ; Anderson, 2011), à l'encontre des principes du web3 et des NFT axés sur une redistribution du pouvoir.

Globalement, il est possible de constater le **manque d'intégration des NFT dans une stratégie globale.** Le plus souvent, les médias lancent des initiatives ponctuelles, ce qui met en évidence le besoin de réfléchir à une articulation durable des NFT avec leurs modèles d'affaires. En outre, ces opérations sont assez fragiles du fait de la haute valeur spéculative des NFT. Bien qu'ils aient gagné en notoriété en 2021, notamment grâce à la vente aux enchères de l'œuvre « Everyday » par Beeple pour 69 millions de dollars par la célèbre maison Christie, le secteur des NFT reste assez volatile. D'après le rapport de Non Fungible – site qui analyse les données de plusieurs plateformes – en 2022, non seulement les ventes de

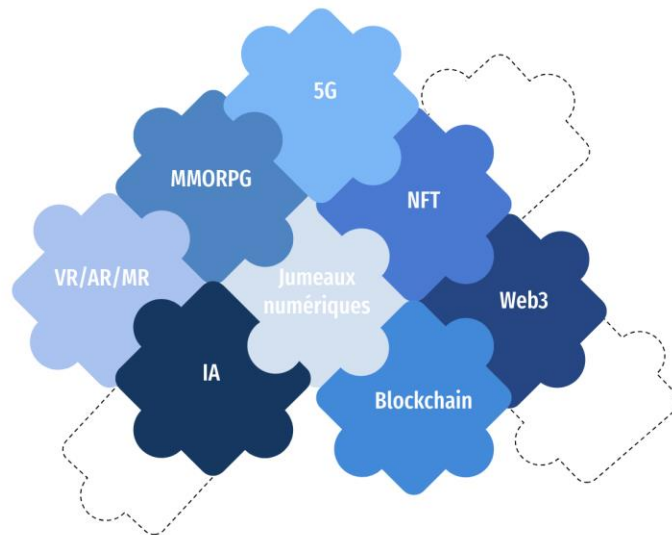
NFT mais aussi le nombre d'acheteurs et de vendeurs ont diminué considérablement en raison de la perte d'intérêt pour ces objets de collection (Non Fungible, 2022). La chute de la valeur des crypto-monnaies a également eu un impact sur le secteur en 2022.

Métavers et web3 : terrains de jeu et d'enjeux

Le métavers et le web3 offrent une pluralité de perspectives de développement pour les médias, tout en posant de nombreux défis. « C'est très similaire à internet à la fin des années 90 : nous savions également qu'il allait apporter de nouvelles choses passionnantes. Pour le moment, nous explorons les cas d'usage. Nous ne savons pas exactement où cela va nous mener, mais les possibilités d'une version plus tridimensionnelle du web sont multiples » (E8), estime Zillah Watson, réfléchissant à l'évolution du métavers. La construction de ces domaines se fait dans un contexte marqué par des forces interdépendantes, des intérêts parfois opposés et des approches qui se croisent. **Le web3, les NFT et certaines conceptions du métavers ont le potentiel de modifier les dynamiques de pouvoir en place, mais cela requiert la participation et une volonté de changement de la part des parties prenantes.** Afin qu'ils bénéficient pleinement à la société, leur développement nécessite un dialogue fluide entre les différents acteurs impliqués. Les médias peuvent apporter leur pierre à l'édifice : leur participation dans ce processus leur offre la possibilité d'influencer la manière dont ces domaines seront façonnés (par exemple, pour le métavers, son degré d'ouverture par rapport au monde physique, les normes qui le régulent, les acteurs qui le contrôlent, son niveau de décentralisation, etc.) à un moment où de nombreuses questions sont encore en suspens.

Une manière de s'inscrire dans cette dynamique consisterait à explorer la palette des approches associées au métavers. Dans un récent entretien accordé à *DW Innovation*, Wesa Apro mentionnait le *New York Times Lab* et ses expériences de journalisme spatial et pointait : « Si vous faites CTRL-F pour le terme "métavers" sur leur site, il n'y a aucun résultat [...]. Ils ne se considèrent pas comme les leaders du *metaverse journalism*, mais ils le sont certainement » [notre traduction] (Plaum, 2023). Cela montre que le métavers est un ensemble complexe qui se construit à l'intersection des technologies, des appropriations sociales et des concepts dont certains sont à l'œuvre (même si ceux-ci ne se présentent pas toujours explicitement comme tels) et d'autres à venir.

Figure 15. Métavers, un ensemble complexe et évolutif



Source : auteures.

Plusieurs pistes de recherche se dessinent pour appréhender le métavers sous divers angles, dont l'importance dépend des acteurs et de leurs intérêts. Nous pouvons suggérer des chantiers à considérer :

- **l'impact environnemental des infrastructures du métavers** : les technologies qui alimentent le métavers et les NFT sont souvent critiquées pour leur caractère très énergivore et leur empreinte carbone à rebours des enjeux climatiques que l'on évoque au niveau mondial. Une piste à explorer réside dans l'évaluation de la valeur ajoutée de ces technologies et dans la recherche des solutions écologiques qui puissent éventuellement compenser leurs effets sur l'environnement ;
- **la sécurité et la protection de la vie privée** : les technologies immersives sont particulièrement invasives en termes de collecte des données personnelles, permettant de connaître ce que l'utilisateur dit, ce qu'il fait et la manière dont il l'accomplit, voire des informations sur son état émotionnel. Sébastien Nahon note : « Il faut savoir que vingt minutes d'usage d'une expérience immersive permettent de collecter suffisamment de *data* pour dresser le profil aussi précis que l'ADN d'un individu. La collecte des données entre dans une autre ère. On est bien plus que loin que la problématique de Cambridge Analytica » (E6).
- **les pratiques et usages des technologies** : les enjeux éthiques, l'identité numérique, le rapport aux avatars sont des domaines qui pourraient être approfondis en mobilisant par exemple des cadres théoriques de la sociologie ou des sciences de l'information et la communication ;
- **les aspects cognitifs du métavers** : les biais perceptifs de la réalité virtuelle, le transfert des compétences entre les espaces virtuels et réels, l'hyper-empathie des expériences virtuelles ;
- **les modèles d'affaires** dans les mondes virtuels ;
- **la régulation du métavers** : l'usurpation d'identité avec l'utilisation des avatars, le harcèlement en ligne, la modération des contenus, la propriété intellectuelle, etc. ;
- **l'intelligence artificielle** : la création des environnements virtuels tridimensionnels, l'adaptation et le dynamisme des scénarios, etc. ;

- **l'interaction humain-machine** : la conception de systèmes interactifs, la réalisation des tâches dans les mondes virtuels, etc.

Que ce soit de manière indépendante ou en nouant des collaborations, en particulier avec la recherche, les médias ont l'opportunité de s'emparer de ces chantiers pour construire des stratégies tirant des enseignements de l'écosystème numérique actuel.

Le journalisme est sujet à la nécessité d'évoluer au rythme des avancées technologiques et des pratiques et attentes des publics. « En fin de compte, considère Zillah Watson, il s'agit [pour les médias] de reconditionner un produit de manière qu'il plaise aux publics et de trouver comment les amener à le payer » (E8). En effet, si l'ambition des médias est de s'adapter aux attentes et pratiques participatives des publics, qui constituent la pierre angulaire du métavers, du web3 et des NFT, la maîtrise de la technique à elle seule ne suffit pas. La participation comporte aussi des compétences, des attitudes, des positions plus actives dans une forme de partage avec les autres. Elle implique de donner accès à une situation et de mettre à disposition des ressources nécessaires pour influencer celle-ci (Zask, 2008). Comme évoqué dans les pages de ce rapport, ceci constitue une question centrale pour les médias et les journalistes.

Ainsi, les multiples horizons qui s'ouvrent avec la construction du métavers offrent une occasion privilégiée pour **repenser notre rapport au numérique ainsi que l'évolution des médias, de l'information et les liens sociaux**. Chris Labash, professeur associé de communication et innovation à la Carnegie Mellon University, estime que l'aspect clé du métavers est son impact fondamental sur ce que signifie être humain : « Nous rendra-t-il plus civilisés ? Représentera-t-il une opportunité pour l'“humanité augmentée” ? Que se passera-t-il lorsque des “entités” dotées d'IA pourront faire partie du métavers ? Chaque grand progrès technologique est inextricablement lié à des questions humaines fondamentales. Au fur et à mesure que nous avançons, les questions deviennent plus difficiles et les réponses plus délicates à mettre en pratique » [notre traduction] (Anderson & Ranie, 2022 : 40). Le défi est à relever.

Bibliographie

Note : Tous les hyperliens ont été consultés pour la dernière fois le 29 juin 2023.

Alcaraz, E. (2022, 7 juillet). Les médias font leurs premiers pas dans le métavers. Media Connect. <https://mediacnect.com/les-medias-font-leurs-premiers-pas-dans-le-metavers-2-2-2/>

Allal-Chérif, O. (2022, 2 janvier) Univers parallèles et mondes virtuels : la guerre des métavers est commencée. The Conversation. <https://theconversation.com/univers-paralleles-et-mondes-virtuels-la-guerre-des-metavers-est-commencee-169695>

Allard, L. (200). Britney Remix : singularité, expressivité et remixabilité à l'heure des industries créatives. Vers un troisième âge de la culture ? *Polj*, 1, 65-82.

Alliance for Journalists' Freedom (AJF). (2022, 10 février). To save independent journalism, media must embrace innovation. <https://www.journalistsfreedom.com/saving-independent-journalism-innovation/>

Anderson, C. (2011). Between creative and quantified audiences: Web metrics and changing patterns of newswork in local US newsrooms. *Journalism*, 12(5), 550-566. <https://doi.org/10.1177/1464884911402451>

Anderson, J., & Ranie, L. (2022). The Metaverse in 2040. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2022/06/30/the-metaverse-in-2040/>

Ball, M. (2020, 13 janvier). The Metaverse: What It Is, Where to Find it, and Who Will Build It. *Matthew Ball*. <https://www.matthewball.vc/all/themetaverse>

Basdevant, A., François, C., & Rondard, R. (2022). Mission exploratoire sur les métavers. Ministre de l'Économie, des Finances et de la Relance, ministre de la Culture, Secrétaire d'État chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques. <https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Rapport-interministeriel-metavers.pdf>

Bayard, F. (2023, 28 janvier). Désolé Mark Zuckerberg : La moitié des Français ne connaissent pas le métavers. *01net.com*. <https://www.01net.com/actualites/desole-mark-zuckerberg-moitie-francais-connaissent-pas-metavers.html>

Belair-Gagnon, V., Nelson, J. L., & Lewis, S. C. (2019). Audience engagement, reciprocity, and the pursuit of community connectedness in public media journalism. *Journalism Practice*, 13(5), 558-575.

Blandin, C. (2019). Les trois visages de la détestation des journalistes. *La Revue des Médias*. <https://larevuedesmedias.ina.fr/les-trois-visages-de-la-detestation-des-journalistes>

Bonenfant, M. (2022, 14 janvier). Le métavers, une contrée numérique aux mille facettes. *The Conversation*. <https://theconversation.com/le-metavers-une-contree-numerique-aux-mille-facettes-172267>

Bourget, L., Franel, Y., & Melihi, M. (Producteurs). (2023, 14 février). ABE vous emmène à la découverte des métavers. À bon entendeur [émission de télévision]. RTS.

<https://pages.rts.ch/emissions/abe/13670222-a-bon-entendeur.html>

Bremme, K. (Ed.). (2021). Métavers et Métamedias. Un 3^e chapitre d'Internet. *Méta-media. Cahier de tendances médias de France Télévisions*. Automne-Hiver 2021, 8-9. <https://www.meta-media.fr/wp-content/uploads/sites/33/2021/12/METAMEDIA-20.pdf>

Bulkley, K. (2007, 21 mai). News on the virtual second. *The Guardian*.

<https://www.theguardian.com/media/2007/may/21/mondaymediasection.broadcasting>

Crespo-Pereira, V., Sánchez-Amboage, E., & Membiela-Pollán, M. (2023). Facing the challenges of metaverse: a systematic literature review from social sciences and marketing and communication. *Profesional de la información*, 32(1), 1-20.

Delaye, F. (2022, 10 octobre). Un métavers à un milliard qui n'a que 38 utilisateurs quotidiens.

Heidi.news. <https://www.heidi.news/cyber/un-metavers-a-un-milliard-qui-n-a-que-38-utilisateurs>

Digitalswitzerland (2023, janvier 24). The metaverse as a powerful tool to create new forms of value.

<https://digitalswitzerland.com/the-metaverse-as-a-powerful-tool-to-create-new-forms-of-value/>

Deloitte China (2022, mars). Metaverse report. Future is here. Global XR industry insight.

<https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/metaverse-whitepaper.html>

Dex, R. (2023, 10 mai). Evening Standard's one-off Coronation NFT breaks records. *Evening Standard*.

<https://www.standard.co.uk/news/uk/evening-standard-coronation-nft-breaks-records-trevor-jones-b1079851.html>

Dolata, M., & Schwabe, G. (2023). What is the Metaverse and who seeks to define it? Mapping the site of social construction. *Journal of Information Technology*, 0(0).

Domingo, D., Quandt, T., Heinonen, A., Paulussen, S., Singer, J. B., & Vujnovic, M. (2008). Participatory journalism practices in the media and beyond. *Journalism Practice*, 2(3), 326-342.

Elmasry, T., Khan, H., Yee, L., Hazan, E., Kelly, G., & Zimmel, R. W. (2022). Value creation in the metaverse: The real business of the virtual world. McKinsey & Company.

<https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse>

Foxman, M. (2022, 6 octobre). Lessons for Journalists from Virtual Worlds. *Columbia Journalism Review*.

https://www.cjr.org/tow_center_reports/lessons-for-journalists-from-virtual-worlds.php

Fox Media. (2021). Welcome to The Masked Singer Experience. <https://www.maskverse.com/>

Georges, F. (2012). Avatars et identité. *Hermès, La Revue*, 62, 33-40.

- Green, N., & Works, K. (2022). Defining the Metaverse through the lens of academic scholarship, news articles, and social media. *The 27th International Conference on 3D Web Technology*, 1-5.
- Harley, D. (2022). This would be sweet in VR. On the discursive newness of virtual reality. *New Media & Society*, 0(0).
- Henriksson, T. (2022, 3 novembre). What publishers can learn from first news media Web3 experiments. *Wan-IFRA*. <https://wan-ifra.org/2022/11/what-publishers-can-learn-from-first-news-media-web3-experiments/>
- Hermida, A., & Thurman, N. (2008). A Clash of Cultures. *Journalism Practice*, 2(3), 343-356.
- Ingram, M. (2022, 10 janvier). What's the metaverse? Whatever companies want it to be. *Columbia Journalism Review*. https://www.cjr.org/the_media_today/whats-the-metaverse-whatever-companies-want-it-to-be.php
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*. New York University Press.
- J+ at Newmark J-School – Executive Program, News Innovation and Leadership (2022, 27 juillet). 5 Takeaways from the Web3 Journalism Creator Summit. *Medium*. <https://medium.com/news-innovation-and-leadership-at-the-newmark/5-takeaways-from-the-web3-journalism-creator-summit-e370dc199be3>
- Jungherr, A., & Schlarb, D. B. (2022). The Extended Reach of Game Engine Companies: How Companies Like Epic Games and Unity Technologies Provide Platforms for Extended Reality Applications and the Metaverse. *Social Media + Society*, 8(2), 1-12.
- Kamin, D. (2023, 19 février). The Next Hot Housing Market Is Out of This World. It's in the Metaverse. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2023/02/19/realestate/metaverse-vr-housing-market.html>
- Klein, C. (2021, 16 avril). "Your Column Is Not Worth the Price of a Nice House": With Eye-Popping Auctions, News Outlets Are Jumping on the NFT Gravy Train. *Vanity Fair*. https://www.vanityfair.com/news/2021/04/with-eye-popping-auctions-news-outlets-are-jumping-on-the-nft-gravy-train?utm_source=pocket_mylist
- Knight Center (Réalisateur). (2022, 29 avril). ISOJ 2022 Day 1: Web3 and metaverse impacts on journalism. https://www.youtube.com/watch?v=r_4rD9wfyAk
- Laboratorio de periodismo. (2022). Periódicos en el metaverso: Vice Media inaugura su sede virtual en Decentraland para llegar a nuevas audiencias. Laboratorio de periodismo de la Fundación Luca De Tena. <https://laboratoriodeperiodismo.org/periodicos-en-el-metaverso-vice-media-inaugura-su-sede-virtual-en-decentraland-para-llegar-a-nuevas-audiencias/>
- Lee, U.-K., & Kim, H. (2022). UTAUT in Metaverse: an "Ifland" case. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 17(2), 613-635.

Le Parisien. (2022). Crypto-Unes. <https://nft.leparisien.fr/>

López Linares, C. (2022, 20 avril). Journalism must rethink its processes to take advantage of the web3 and the metaverse, say experts in innovation and emerging media technologies at ISOJ – International Symposium on Online Journalism. *Knight Center*. <https://isoj.org/journalism-must-rethink-its-processes-to-take-advantage-of-the-web3-and-the-metaverse-say-experts-in-innovation-and-emerging-media-technologies-at-isoj/>

Lynes, M. (2022, 20 janvier). Are there opportunities for publishers in the Metaverse? *Twipe. Digital Publishing*. <https://www.twipemobile.com/are-there-opportunities-for-publishers-in-the-metaverse/>

Lynes, M. (2023, 23 février). How can publishers adopt Web3 in 2023? *Twipe. Digital Publishing*. <https://www.twipemobile.com/how-can-publishers-adopt-web3-in-2023/>

Ma, A. (2023, 15 mars). À l'aube d'une nouvelle ère pour Internet, voici ce qu'il faut savoir sur le Web3. *The Conversation*. <https://theconversation.com/a-laube-dune-nouvelle-ere-pour-internet-voici-ce-quil-faut-savoir-sur-le-web3-200957>

Maher, B. (2022, 14 avril). How news publishers made \$12m selling NFTs. *Press Gazette*. <https://pressgazette.co.uk/news/news-publishers-nfts/>

Mance, H., Riddell, J., & Hannen, T. (2021, 16 décembre). Nick Clegg's first interview in the metaverse. *Financial Times*. <https://www.ft.com/video/56db419e-e3ad-43ba-abe2-5c0e75de6ecf>

Mercier, A. & Amigo, L. (2021). Tweets injurieux et haineux contre les journalistes et les « merdias ». *Mots. Les langages du politique*, 1(125), 73-91.

Meta (2021, 28 octobre). The Metaverse and How We'll Build It Together – Connect 2021. https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8&t=2694s&ab_channel=Meta

Metaverse Standards Forum. (2023, June 22). The Metaverse Standards Forum. <https://metaverse-standards.org/>

Min, S. J. (2020). What the twenty-first century engaged journalism can learn from the Twentieth century public journalism. *Journalism Practice*, 14(5), 626-641.

Molinari, J. (2022, 7 novembre). Le métavers : Les enjeux des nouveaux mondes virtuels [5^e épisode de la série podcast « Société et économie : décryptage des enjeux de demain »]. *Bilan*. <https://www.bilan.ch/story/le-metavers-les-enjeux-des-nouveaux-mondes-virtuels-913071662332>

Morrison, C. (2019, 12 juillet). Digging into the Roblox growth strategy. *TechCrunch*. <https://techcrunch.com/2019/07/12/digging-into-the-roblox-growth-strategy/>

Nabben, K. (2023). Web3 as “self-infrastructuring”: The challenge is how. *Big Data & Society*, 10(1), 1-6.

Newman, N. (2023, janvier). *Journalism, Media, and Technology Trends and Predictions 2023. Digital news project*. Reuters Institute for the Study of Journalism.

[https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-01/Journalism media and technology trends and predictions 2023.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-01/Journalism%20media%20and%20technology%20trends%20and%20predictions%202023.pdf)

Newman, N., Fletcher, R., Robertson, C. T., Eddy, K., & Nielsen, R. K. (2022). *Reuters Institute digital news report 2022*. Reuters Institute for the Study of Journalism.

[https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital News-Report 2022.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2022-06/Digital%20News-Report%202022.pdf)

Newman, N., Fletcher, R., Schulz, A., Andi, S., Robertson, C., & Nielsen, R. K. (2021). *Reuters Institute digital news report 2021*. Reuters Institute for the Study of Journalism.

[https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-06/Digital News Report 2021 FINAL.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2021-06/Digital%20News%20Report%202021%20FINAL.pdf)

Nextrope. (2022, mars). The State of the Metaverse in 2022. Building an open world.

<https://nextrope.com/metaverse/>

Non Fungible (2022, 26 juillet). *Quarterly NFT Market report. (Q2 2022)*.

<https://nonfungible.com/reports/2022/en/q2-quarterly-nft-market-report>

Oliver, L. (2009, 16 avril). Sky News closes Second Life newsroom. *Journalism.co.uk*

<https://www.journalism.co.uk/news/sky-news-closes-second-life-newsroom/s2/a534084/>

Owen, T., Pitt, F., Aronson-Rath, R., & Milward, J. (2015, 11 novembre). Virtual Reality *Journalism*.

Columbia Journalism Review. https://www.cjr.org/tow_center_reports/virtual_reality_journalism.php/

Park, A., Wilson, M., Robson, K., Demetis, D. S., & Kietzmann, J. (2023). Interoperability: Our exciting and terrifying Web3 future. *Business Horizons*, 66(4), 529–541.

Park, S.-M., & Kim, Y.-G. (2022). A Metaverse: taxonomy, components, applications, and open challenges. *IEEE Access*, 10, 4209-4251. <https://ieeexplore.ieee.org/document/9667507>

Paulussen, S., Heinzonen, A., Domingo, D., & Quandt, T. (2007). Doing it together. Citizen participation in the professional news making process. *Observatorio (OBS) Journal*, 3, 131-154.

Perez, C., & Derhy, A. (2023, 22 janvier). Métavers : l'heure du premier bilan. *The Conversation*.

<https://theconversation.com/metavers-lheure-du-premier-bilan-197149>

Plaum, A. (2023, 3 mai). XR, the Metaverse, and Journalism: A Candid Conversation. *DW Innovation*.

<https://innovation.dw.com/articles/xr-metaverse-journalism-conversation>

Scherer, E. (2021). Le prochain Internet. *Méta-media. Cahier de tendances médias de France Télévisions*.

Automne-Hiver 2021, 8-9. <https://www.meta-media.fr/wp-content/uploads/sites/33/2021/12/METAMEDIA-20.pdf>

Schmidt, T., & Lawrence, R. (2020). Engaged Journalism and News Work: A Sociotechnical Analysis of Organizational Dynamics and Professional Challenges. *Journalism Practice*, 14(5), 518-536.

Seymat, T. (2022, avril 10). Will the Metaverse save journalism? *Medium*.
<https://medium.com/@tseymat/will-the-metaverse-save-journalism-a4ce044c948e>

Singer, J., Domingo, D., Heinonen, A., Hermida, A., Paulussen, S., Quandt, T., Reich, Z., & Vujnovic, M. (2011). *Participatory journalism: Guarding open gates at online newspapers*. Wiley-Blackwell.

Sorel, F. [Journaliste et présentateur]. (2023, 2 mai). Tech & Co spéciale métavers. Tech & Co [émission de télévision]. BFMTV Business. https://www.bfmtv.com/economie/replay-emissions/tech-and-co/tech-co-speciale-metavers-partie-1-02-05_VN-202305020979.html

Steensen, S., Grøndahl-Larsen, A., & Hågvar, Y.-B., & Fonn, B.-K. (2019). What does digital journalism studies look like? *Digital journalism*, 7(3),320-342.

Stern, J. (2021, 12 novembre). Trapped in the Metaverse. Trapped in the Metaverse: Here's What 24 Hours Feels Like. *Wall Street Journal*. <https://www.wsj.com/video/series/joanna-stern-personal-technology/trapped-in-the-metaverse-heres-what-24-hours-feels-like/820EA261-05CD-44E9-871C-8CFB8E65DBBF>

Syndicat des Éditeurs de Logiciels de Loisirs (SELL) (2022). *L'essentiel du jeu vidéo*.
<https://www.sell.fr/news/lessentiel-du-jeu-video-novembre-2022>

Taranto, K. (2022, 18 mai). Can journalism get ahead of the Metaverse? *Reynolds Journalism Institute. University of Missouri*. <https://rjionline.org/news/can-journalism-get-ahead-of-the-metaverse/>

The Associated Press. (2022). Upcoming and current drops... <https://apmarket.xooa.com/>

The Metaverse Standards Forum (s.d.). The Metaverse Standards Forum. <https://metaverse-standards.org/>

The Sandbox Game. (2022, 13 décembre). South China Morning Post CEO Gary Liu talks about the future of media in Web3 [Video]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=zOfyMxgw7Rk&ab_channel=TheSandboxGame

The South China Morning Post (2022, 8 mars). SCMP brings Hong Kong Staff Ferry Pier to Life in the Metaverse. <https://corp.scmp.com/scmp-brings-hong-kong-star-ferry-pier-to-life-in-the-metaverse/>

Time Magazine. (2021). TIMEPieces. <https://time.com/collection/timepieces-nft/>

Tzortzis, A. (2007, 16 septembre). AvaStar: Virtual lives, lively gossip. *The New York Times*.
<https://www.nytimes.com/2007/09/16/business/worldbusiness/16iht-papers17.html>

Vázquez-Herrero, J., & Sirkkunen, E. (2022). Back to Fukushima: Perceptions and effects of an immersive journalism story. *Profesional de la información*, 31(1), 1-18.

Vidal-Tomás, D. (2022). The new crypto niche: NFTs, play-to-earn, and metaverse tokens. *Finance research letters*, 47, 1-13.

20 Mint [@20MintFR]. (2023, 13 février). 📖 Thread À quoi ça sert de détenir une machine à écrire @20Mint ? On nous pose régulièrement la question 🤔
<https://twitter.com/20MintFR/status/1625179806382931968?s=20> [image jointe] [Tweet]. Twitter.

Watson, Z. (2022, septembre). NFTs: Understanding the opportunities for arts organizations. Nesta.
https://www.creativityculturecapital.org/wpcontent/uploads/2023/01/Zillah_Watson_NFTs_07-1.pdf

Wolfson, R. (2022, 9 août). Blockchain and NFTs are changing the publishing industry. *Cointelegraph*.
<https://cointelegraph.com/news/blockchain-and-nfts-are-changing-the-publishing-industry>

World Economic Forum. (2023, janvier). Demystifying the Consumer Metaverse.
<https://www.weforum.org/reports/demystifying-the-consumer-metaverse/>

World Wide Web Consortium (W3C). (2013). Semantic web. <https://www.w3.org/2001/sw/>

Zask, J. (2008). La participation bien comprise. *Esprit*, (a)7-8, 119-123.

Zuckerman, E. (2017). *Mistrust, efficacy and the new civics: Understanding the deep roots of the crisis of faith in journalism*. Knight Commission Workshop on Trust, Media and American Democracy, The Aspen Institute.

Annexe 1. Entretiens

| Personne interviewée | Date | Pays | Catégorie | Code d'entretien |
|----------------------|--------------|------------|-----------|------------------|
| Wesa Aapro | 4 avril 2023 | Finlande | Média | E1 |
| Laetitia Bochud | 23 mars 2023 | Suisse | Expert | E2 |
| Kati Bremme | 31 mars 2023 | France | Média | E3 |
| Joaquín Keller | 22 mars 2023 | France | Recherche | E4 |
| Olivier Mauco | 30 mars 2023 | France | Expert | E5 |
| Sébastien Nahon | 31 mars 2023 | Belgique | Recherche | E6 |
| Thomas Seymat | 22 mars 2023 | France | Média | E7 |
| Zillah Watson | 5 avril 2023 | Angleterre | Expert | E8 |

Annexe 2. Listes des encadrés et des figures

Liste des encadrés

| | |
|---|----|
| Encadré 1. Web3 et métavers | 10 |
| Encadré 2. Bal de la fête de l'indépendance de la Finlande dans Roblox (YLE)..... | 21 |
| Encadré 3. Narrer l'histoire de Hong Kong dans The Sandbox (SCMP) | 25 |
| Encadré 4. Contenus journalistiques en NFT | 28 |
| Encadré 5. TIMEPieces | 30 |
| Encadré 6. 20 Mint | 32 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1. Web3, la prochaine itération d'internet ?..... | 11 |
| Figure 2. Métavers, entre approches techniques et sociales | 13 |
| Figure 3. Quelques catalyseurs du développement du métavers | 15 |
| Figure 4. Répartition des initiatives par type de média..... | 17 |
| Figure 5. Répartition des initiatives par thématique..... | 17 |
| Figure 6. Répartition des initiatives par thématique et par année..... | 17 |
| Figure 7. Traitement journalistique du métavers comportant une expérience immersive..... | 19 |
| Figure 8. Images de l'événement organisé par YLE..... | 22 |
| Figure 9. Images du format immersif de SCMP | 25 |
| Figure 10. Le marché des NFT de l'Associated Press..... | 28 |
| Figure 11. Les crypto-unes du <i>Parisien</i> | 29 |
| Figure 12. Site des NFT lié à « The Masked Singer » (FOX) | 30 |
| Figure 13. Galerie numérique de TIMEPieces | 31 |
| Figure 14. Tweet de la campagne de financement participative de 20 Mint..... | 33 |
| Figure 15. Métavers, un ensemble complexe et évolutif..... | 36 |

Annexe 3. Recensement des initiatives

| N | Initiative | Thématique | Organisation | Type | Pays | Catégorie(s) | Description | Année |
|---|---|------------|------------------------------|------------------|--------------|--|---|-------|
| 1 | HQ in Decentraland | Métavers | Vice Media Group | Groupe | États-Unis | Espace virtuel | Vice Media Group crée un espace dans Decentraland censé être un laboratoire d'innovation et de rencontre de ses équipes. | 2022 |
| 2 | This is life in the Metaverse | Métavers | New York Times | Presse écrite | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Article basé sur les 24 heures passées par la journaliste dans un monde virtuel. | 2022 |
| 3 | Time travel through the metaverse | Métavers | The South China Morning Post | Presse écrite | Chine | Format immersif | SCMP s'associe à The Sandbox pour créer un format immersif sur l'histoire de Hong Kong. | 2022 |
| 4 | Interview in the metaverse | Métavers | Financial Times | Presse écrite | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste du <i>Financial Times</i> conduit un entretien dans Horizon Worlds. | 2021 |
| 5 | Conférence de rédaction | Métavers | Maeil Business | Presse écrite | Corée du Sud | Événement virtuel | Le journal économique <i>Le Maeil Business</i> tient une conférence de rédaction dans la plateforme Jump (Virtual Meetup de SK Telecom). Les journalistes peuvent y assister en utilisant l'avatar de leur choix. | 2021 |
| 6 | TIMEPieces | NFT | Time Magazine | Presse écrite | États-Unis | Production artistique Pièce de collection | Le magazine lance des collections des NFT en collaboration avec des artistes. Les œuvres d'art numériques de la collection peuvent être achetées, vendues ou échangées par les membres de la communauté TIMEPieces. | 2021 |
| 7 | Photography marketplace | NFT | The Associated Press | Agence de presse | États-Unis | Image | L'agence de presse américaine lance un marché axé sur l'achat et la vente des images de photojournalisme. | 2022 |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------|--------------------|---------------|-------------|--|---|------|
| 8 | Vault | NFT | CNN | Télévision | États-Unis | Document historique | Plateforme où <i>CNN</i> vend, sous forme de NFT, des moments d'antenne historiques. | 2021 |
| 9 | The Masked Singer Experience | NFT | Fox | Télévision | États-Unis | Pièce de collection | Plateforme où le public peut acheter, vendre et échanger des objets de collection numériques uniques (les « Mask NFT ») liés à l'émission musicale « The Masked Singer » pour constituer une collection et/ou pour débloquer des avantages exclusifs. | 2021 |
| 10 | Interview in the metaverse | Métavers | CBS | Télévision | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | En abordant le sujet du divertissement dans le métavers, un journaliste de « CBS Morning » mène une interview dans Baobab. | 2022 |
| 11 | Entretien dans le métavers | Métavers | El Economista | Presse écrite | Espagne | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste, spécialisé dans les informations sur le métavers, réalise un entretien dans VRChat. | 2022 |
| 12 | I'm a Celeb in Fortnite Creative | Métavers | ITV | Télévision | Royaume-Uni | Déclinaison d'une émission | <i>ITV</i> crée un espace dans Fortnite Creative où le public peut accomplir des quêtes liées à l'émission « I'm a celebrity... Get me out of here! ». | 2021 |
| 13 | TIME Square | Métavers | Time Magazine | Presse écrite | États-Unis | Espace virtuel | <i>Time</i> acquiert du terrain dans The Sandbox dans le but de construire un centre d'art et de commerce virtuel appelé « TIME Square ». | 2022 |
| 14 | Rocky gamer | Métavers | RTBF | Télévision | Belgique | Déclinaison d'une émission | Rocky, protagoniste de l'émission « Rocky & Lily » dédiée au jeune public, se met régulièrement en scène dans des vidéos où il joue sur Roblox. | 2021 |
| 15 | Buy This NFT Column on the Blockchain! | NFT | The New York Times | Presse écrite | États-Unis | Article | <i>The New York Times</i> met en vente d'un article traitant des NFT sous forme de NFT. | 2021 |
| 16 | Digital collectables | NFT | ViaComCBS | Groupe | États-Unis | Contenu lié à une production médiatique | ViaComCBS annonce vouloir développer un espace où l'on pourra acheter, vendre et échanger des NFT liés aux marques telles que <i>Nickelodeon</i> , <i>CBS</i> ou <i>MTV</i> . | 2021 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|--|---------------|------------|---|---|------|
| 17 | Collectible items from WWE Superstars | NFT | Fox Corp. | Groupe | États-Unis | Autre | Fox Blockchain Creative Labs noue un partenariat avec la WWE (World Wrestling Entertainment), le gérant des droits télévisés du catch américain, afin de créer des NFT liés aux événements de la lutte. | 2021 |
| 18 | Artifact Lab | NFT | The South China Morning Post | Presse écrite | Chine | Document historique Image Pièce de collection | SCMP lance Artifacts une collection de clichés de photojournalisme sur l'histoire de Hong Kong sous la forme de NFT. | 2021 |
| 19 | NFT cover auction | NFT | The Economist | Presse écrite | États-Unis | Une | Le journal vend, sous forme de NFT, la une du 18 septembre 2021 accompagnant un numéro s'intéressant à la finance décentralisée. | 2021 |
| 20 | This is what the metaverse looks like | Métavers | CBS | Télévision | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Reportage sur le métavers avec une immersion dans Horizon Worlds. | 2022 |
| 21 | Krapopolis | NFT | Fox | Télévision | États-Unis | Contenu lié à une production médiatique | Le studio d'animation Bento Box Entertainment, propriété de Fox Entertainment, produit Krapopolis, une série d'animation créée sur la blockchain. Une plateforme permet d'acheter des NFT liés à la série. | 2021 |
| 22 | Inside the metaverse | Métavers | China Daily | Presse écrite | Chine | Traitement journalistique avec immersion | Article qui se fonde sur l'expérience immersive de deux journalistes. | 2022 |
| 23 | Keys for Kyev | NFT | Ukrainska Pravda/Novoye Vremya/Hromadske | Presse écrite | Ukraine | Contenu lié à une production médiatique | Les médias ukrainiens, <i>Ukrainska Pravda</i> , <i>Novoye Vremya</i> et <i>Hromadske</i> s'associent à la plateforme de NFT Vault pour vendre des NFT visant à soutenir leurs efforts pour fournir des informations durant la guerre avec la Russie. Les NFT permettent d'accéder à des contenus exclusifs de chacun des médias. | 2022 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|---------------------|---------------|-------------|--|--|------|
| 24 | Fashion dune | Métavers | L'Officiel | Presse écrite | France | Espace virtuel | <i>L'Officiel Paris</i> et The Sandbox s'associent pour créer un espace, appelé « Fashion Dune » visant à promouvoir la mode dans les métavers. | 2022 |
| 25 | My journey into the metaverse | Métavers | The Times | Presse écrite | Royaume-Uni | Traitement journalistique avec immersion | Traitement journalistique du métavers basé sur l'expérience immersive d'une journaliste. | 2022 |
| 26 | Genesis NFT | NFT | National Geographic | Presse écrite | États-Unis | Contenu lié à une production médiatique | <i>National Geographic</i> s'associe à Snowcrash afin de lancer sa collection « Genesis NFT » composée des vidéos, images et sons sur des sujets en lien avec la science ou la nature. | 2023 |
| 27 | A night out in the metaverse | Métavers | Vice Media | Presse écrite | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste passe sa soirée dans plusieurs métavers et écrit un article sur les activités qu'il y a réalisées. | 2022 |
| 28 | Virtual event | Métavers | Forbes | Presse écrite | États-Unis | Événement virtuel | Reproduisant le yacht Forbes Highlander dans The Sandbox, <i>Forbes</i> organise un événement afin de à recréer l'ambiance des fêtes du magazine et mieux faire connaître son histoire. | 2022 |
| 29 | The Voice Studios | Métavers | ITV Studios | Télévision | Royaume-Uni | Déclinaison d'une émission | ITV Studios porte l'émission « The Voice » dans Decentraland et permet aux visiteurs de participer à un concours de chant. | 2022 |
| 30 | GRATTITUDE& LIBERTY | NFT | USA Today Network | Groupe | États-Unis | Production artistique | USA Today Network (groupe Gannett) vend aux enchères des NFT réalisés en collaboration avec l'artiste contemporain Peter Tunney, qui crée des collages intitulés « GRATTITUDE » et « LIBERTY » en utilisant des pages de journaux appartenant à Gannett. C'est la deuxième vente de NFT de Gannett, après la collection « First Newspaper Delivered to the Moon » vendue en juin 2021. | 2021 |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------|----------------------------|------------|--------------------|---|--|------|
| 31 | Casa FilmBox | Métavers | SPI International (CANAL+) | Groupe | France | Espace virtuel | SPI International lance Casa FilmBox un espace virtuel dans Spatial, comprenant un auditorium, des salles de réunion, des galeries et des salles d'exposition pour présenter ses contenus et ses produits ainsi que pour réunir virtuellement ses équipes. | 2022 |
| 32 | Conférence de presse | Métavers | El Español | Numérique | Espagne | Traitement journalistique avec immersion | Article sur la participation d'un journaliste à sa première conférence de presse virtuelle tenue dans Minecraft. | 2022 |
| 33 | Espace social immersif autour de Stade 2 et du Roland Garros | Métavers | France Télévisions | Télévision | France | Événement virtuel Espace virtuel Déclinaison d'une émission | La Direction de l'Innovation de <i>France Télévisions</i> , avec la direction des sports, crée un espace social immersif dans VRrOOm dédié à l'univers de l'émission « Stade 2 » où les utilisateurs peuvent participer à diverses activités. | 2022 |
| 34 | À la découverte des métavers | Métavers | RTS | Télévision | Suisse | Traitement journalistique avec immersion | Dans le cadre d'un numéro consacré au métavers, le présentateur de l'émission « À bon entendeur » conduit un entretien dans un espace virtuel. | 2023 |
| 35 | Interview 100% virtuelle | Métavers | Arte | Télévision | France & Allemagne | Traitement journalistique avec immersion | Pour l'émission « Tracks », un journaliste mène un entretien auprès de Laturbo Avedon un-e avatar-star dans Star Citizen, un espace virtuel en cours de développement. | 2022 |
| 36 | Articles sous forme de NFT | NFT | Cointelegraph | Numérique | États-Unis | Article Document historique | <i>Cointelegraph</i> transforme un certain nombre de ses articles en NFT dans le but de préserver des moments mémorables de l'industrie de la cryptographie. | 2022 |
| 37 | Une conférence de presse dans le métavers | Métavers | Blick | Numérique | Suisse | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste rédige un article sur sa participation à une conférence de presse organisée dans un espace virtuel par une marque de bière néerlandaise. | 2022 |

| | | | | | | | | |
|----|--|----------|------------------------------|---------------|-------------|--|--|------|
| 38 | Le métavers en trois questions | Métavers | Le Temps | Presse écrite | Suisse | Traitement journalistique avec immersion | Pour traiter le sujet du métavers, un journaliste fait une expérience immersive et conduit un reportage dans un espace virtuel. | 2022 |
| 39 | Conférence la pub de demain | Métavers | TF1 | Télévision | France | Événement virtuel | TF1 Pub convie clients et journalistes à une conférence sur « La pub de demain » dans une plateforme de réalité virtuelle. | 2023 |
| 40 | Conférence de presse | Métavers | Business Insider España | Numérique | Espagne | Traitement journalistique avec immersion | Article portant sur la participation d'un journaliste à une conférence de presse virtuelle dans MadWorld, un espace de coworking lancé par La Agencia Encubierta et Madrid Content School. | 2022 |
| 41 | Entrez dans l'univers NFT de NRJ | NFT | NRJ | Radio | France | Pièce de collection | NRJ propose d'accompagner les auditeurs dans la constitution d'une collection de NFT, dont certains donnent accès à des avantages commerciaux comme des places de concert. | 2022 |
| 42 | NFT initiative for the City of Miami | NFT | Time Magazine | Presse écrite | États-Unis | Production artistique | Time s'associe à Mastercard, Salesforce et la ville de Miami pour organiser la vente de 5 000 NFT réalisés par des créateurs de Miami. | 2022 |
| 43 | Atlanta Braves covers | NFT | Atlanta Journal Constitution | Presse écrite | États-Unis | Une | Lorsque l'équipe Atlanta Braves remporte la série mondiale de baseball, <i>The Atlanta Journal Constitution</i> propose la une des trois éditions célébrant ce succès sous forme de NFT. | 2021 |
| 44 | Crypto-unes | NFT | Le Parisien | Presse écrite | France | Une Document historique | <i>Le Parisien</i> vend les unes qui ont marqué l'histoire du journal depuis sa création sous forme de NFT. | 2022 |
| 45 | MT into the metaverse | Métavers | Management Today | Presse écrite | Royaume-Uni | Espace virtuel | <i>Management Today</i> crée un espace dans Decentraland où il est possible de visiter la page de couverture du magazine. | 2022 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|--------------------|---------------|-------------|--|--|------|
| 46 | A meeting in Workrooms | Métavers | The Verge | Numérique | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste participe à la réunion de lancement de Workrooms de Meta et narre son expérience dans un article. | 2021 |
| 47 | Ask me anything | Métavers | CCIJ | Association | États-Unis | Événement virtuel | Le Center for Collaborative Investigative Journalism organise une session « Ask Me Anything » (« demandez-moi tout ce que vous voulez »). Les participants sont invités à rejoindre le Centre sur un espace virtuel afin d'échanger sur la thématique du métavers. | 2023 |
| 48 | A bit of Vogue Portugal's history | NFT | Vogue Portugal | Presse écrite | Portugal | Une | Trois unes emblématiques de <i>Vogue Portugal</i> sont proposées à la vente sous forme de NFT. | 2022 |
| 49 | Concerts virtuels caritatifs | Métavers | France Télévisions | Télévision | France | Événement virtuel | À l'occasion du téléthon, <i>France Télévisions</i> , en partenariat avec VRROOM, organise des concerts immersifs 3D sur la plateforme VRChat. | 2021 |
| 50 | NRJ virtual studio | Métavers | NRJ | Radio | Suisse | Espace virtuel Événement virtuel | <i>NRJ</i> ouvre un studio virtuel dans Decentraland où ont lieu des rencontres et des concerts virtuels. | 2023 |
| 51 | Inside the metaverse | Métavers | BBC News | Télévision | Royaume-Uni | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste de la BBC spécialisé dans les technologies numériques couvre le métavers à travers une expérience immersive. | 2022 |
| 52 | Club Vogue Signapore | Métavers | Vogue Singapore | Presse écrite | Singapour | Espace virtuel | <i>Vogue Singapore</i> s'associe à Spatial et PolyCount.io pour créer un espace de mode virtuel. | 2022 |
| 53 | Hell's Kitchen in The Sandbox | Métavers | ITV Studios | Télévision | États-Unis | Déclinaison d'une émission | Gordon Ramsay et ITV Studios s'associent à The Sandbox pour créer un jeu basé sur l'émission « Hell's Kitchen ». | 2022 |
| 54 | Ghosts in Decentraland | Métavers | CBS | Télévision | États-Unis | Déclinaison d'une émission | CBS lance un jeu immersif centré sur sa sitcom « Ghosts » dans Decentraland. | 2022 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|-----------------|---------------|------------------------------|--|---|------|
| 55 | The Prince of Crypto Has Concerns | NFT | Time Magazine | Presse écrite | États-Unis | Article Une | <i>Time</i> publie un numéro entièrement disponible sous forme de NFT. La une s'intitule « The Prince of Crypto Has Concerns » (« Le prince de la crypto a des inquiétudes »). | 2022 |
| 56 | The best Metaverse Performance award | Métavers | MTV | Télévision | États-Unis | Déclinaison d'une émission | Pour ses récompenses, MTV crée la catégorie « Meilleure performance du métavers ». En 2022, les nommés sont BLACKPINK, Ariana Grande, BTS, Twenty One Pilots, Charli XCX et Justin Bieber. | 2023 |
| 57 | Selbstversuch: Ich lebe 3 Tage im Metaverse | Métavers | WDR | Télévision | Allemagne | Traitement journalistique avec immersion | Production autour de l'expérience immersive d'un journaliste qui pendant trois jours ne communique que virtuellement dans des mondes 3D de Facebook et Microsoft. | 2022 |
| 58 | Conducting an interview in the metaverse | Métavers | CNBC | Télévision | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Une journaliste de <i>CNBC International</i> participe à une interview en direct avec le fondateur et PDG de la plateforme de réalité virtuelle Somnium Space. | 2021 |
| 59 | Tim Verheyden stap in de metaverse | Métavers | VRT | Télévision | Belgique | Traitement journalistique avec immersion | Production sur le métavers où un journaliste réalise une expérience immersive. | 2023 |
| 60 | Virtual humans | Métavers | BCE/VRT/ YLE | Télévision | Belgique/Finlande/Luxembourg | Espace virtuel | BCE (Luxembourg), VRT (Belgique) et YLE (Finlande) s'associent avec Future Media Hubs afin d'explorer l'interaction humaine virtuelle. Ils créent des avatars et un espace où se rencontrer dans le moteur de jeu Unreal. | 2022 |
| 61 | Doppelhaushälfte: Spiel mit dem Metaverse | Métavers | ZDF | Télévision | Allemagne | Déclinaison d'une émission | Un épisode de la série « Doppelhaushälfte » de ZDFneo (Zweites Deutsches Fernsehen) se déroule dans Somnium. | 2023 |
| 62 | Illustrations From a Pandemic Year | NFT | The Atlantic | Presse écrite | États-Unis | Image | <i>The Atlantic</i> vend aux enchères des illustrations utilisées pour la couverture de la pandémie de Covid-19 sous forme de NFT. | 2021 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|---------------------------|------------------|-------------|------------------------------|--|------|
| 63 | GQ3 Drop | NFT | GQ | Presse écrite | États-Unis | Production artistique | Le magazine <i>GQ3</i> s'associe à des artistes en graphisme, dessin ou animation pour lancer 1 166 NFT en promettant des avantages (contenus exclusifs, abonnements, etc.) aux acheteurs. | 2023 |
| 64 | Rolling Stone x Bored Ape Yacht Club Limited-Edition Zine | NFT | Rolling Stones | Presse écrite | États-Unis | Une | <i>Rolling Stone</i> vend aux enchères plusieurs unes sous forme de NFT créées en partenariat avec Bored Ape Yacht Club (BAYC). | 2021 |
| 65 | Fortune Media collection | NFT | Fortune | Presse écrite | États-Unis | Production artistique Une | <i>Fortune</i> met en vente des NFT basés sur la une du numéro d'août-septembre 2021 intitulée « Crypto vs. Wall Street » réalisée en collaboration avec l'artiste pplpleasr. | 2021 |
| 66 | Rabbitars | NFT | PlayBoy | Presse écrite | États-Unis | Pièce de collection | Le groupe Playboy lance la collection NFT « Rabbitars » : 11 953 avatars uniques de lapins animés en 3D, servant de clés à un Playboy Club et donnant accès à des avantages exclusifs. | 2021 |
| 67 | The uncensored library | Métavers | Reporters sans frontières | Association | Allemagne | Espace virtuel | Reporters sans frontières crée une bibliothèque à l'intérieur de Minecraft où des livres ou articles censurés deviennent accessibles. | 2021 |
| 68 | A view from outer space | NFT | The Associated Press | Agence de presse | États-Unis | Production artistique | The Associated Press vend aux enchères une œuvre d'art intitulée « The Associated Press calls the 2020 Presidential Election on Blockchain – A View from Outer Space » sous forme de NFT. Elle représente la carte du collège électoral vue depuis l'espace et a été élaborée en utilisant les données électorales de 2020 enregistrées sur une blockchain par l'agence de presse. | 2021 |
| 69 | The Void in Fortnite Creative | Métavers | ITV | Télévision | Royaume-Uni | Déclinaison d'une émission | ITV recrée le jeu télévisé « The Void » dans Fortnite. | 2021 |

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|---------------------|---------------|------------|--|---|------|
| 70 | Independence Day in Roblox | Métavers | YLE | Télévision | Finlande | Événement virtuel | Pour la fête de l'indépendance de la Finlande, YLE organise une rencontre dans Roblox, où le média recrée le palais présidentiel. | 2022 |
| 71 | What is the metaverse? | Métavers | NBC | Télévision | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Pour l'émission de Today qui porte sur le métavers, un journaliste réalise une expérience immersive. | 2022 |
| 72 | The Winners | NFT | Marca | Presse écrite | Espagne | Production artistique Une | <i>Marca</i> s'associe à l'artiste Javier Arrés pour recréer sous forme de NFT la une du journal célébrant la victoire de l'équipe nationale espagnole de football lors de la Coupe du monde 2010 en Afrique du Sud. Le NFT est ensuite vendu aux enchères/ | 2021 |
| 73 | Merchants of the Metaverse | NFT | Forbes | Presse écrite | États-Unis | Une | <i>Forbes</i> vend aux enchères sa une sous forme de NFT. | 2021 |
| 74 | Tech & Co spéciale métavers | Métavers | BFM Business | Télévision | France | Traitement journalistique avec immersion | Une partie de l'émission spéciale de « Tech & Co » sur les enjeux et les défis des mondes virtuels se déroule dans une plateforme de réalité virtuelle. | 2023 |
| 75 | Entretien immersif | Métavers | RTVE | Télévision | Espagne | Traitement journalistique avec immersion | Un journaliste de « RTVE Noticias » conduit un entretien auprès de la directrice de Meta Iberia dans Horizon Worlds. | 2022 |
| 76 | Trapped in the metaverse | Métavers | Wall Street Journal | Presse écrite | États-Unis | Traitement journalistique avec immersion | Une chroniqueuse du <i>WSJ</i> spécialisée dans les technologies passe 24 heures dans un espace virtuel et rédige un article basé sur cette expérience. | 2021 |
| 77 | Covers for auction | NFT | Time Magazine | Presse écrite | États-Unis | Une | <i>Time</i> propose la vente aux enchères des trois unes suivantes : « Is God dead? » du 8 avril 1966 et deux déclinaisons plus récentes. | 2021 |

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|------------------|---------------|------------|-----------------------|--|------|
| 78 | 20 Mint | NFT | 20 Minutes | Presse écrite | France | Autre | Campagne de financement de <i>20 Mint</i> , un magazine dédié au web3, via la vente de 999 NFT uniques sur Ethereum. | 2022 |
| 79 | The Oath | NFT | Evening Standard | Presse écrite | Angleterre | Production artistique | À l'occasion du couronnement du roi Charles III, le journal <i>Evening Standard</i> s'associe à l'artiste numérique Trevor Jones pour lancer un NFT commémoratif (« The Oath ») célébrant l'événement. | 2023 |
| 80 | This article is on sale as an NFT | NFT | Quartz | Numérique | États-Unis | Article | <i>Quartz</i> met en vente l'un de ses articles sous forme de NFT. | 2021 |

Références

Thématique « NFT »

Article : écrit d'un journal

Contenu : divers contenus liés à la production d'un média.

Document historique : document concernant l'histoire du média, d'une collectivité, d'un lieu, etc.

Image : illustration ou photo journalistique

Pièce de collection : NFT(s) présenté(s) comme faisant partie d'une série de jetons de même thème.

Production artistique : création d'un NFT en association avec un artiste.

Une : première page d'un journal.

Thématique « métavers »

Déclinaison d'une émission : des éléments d'une émission sont déclinés dans des espaces virtuels immersifs.

Espace virtuel : création d'un espace virtuel immersif.

Événement virtuel : un événement (rencontre sociale, concours, concert, etc.) est organisé dans un espace virtuel immersif.

Format immersif : Production d'un format immersif dans un monde virtuel.

Traitement journalistique avec immersion : Productions journalistiques qui abordent le sujet du métavers et comprennent une expérience immersive (y compris un reportage) dans un espace virtuel.

Autre : tout autre type d'initiative qui ne correspond pas aux catégories précédentes.