

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ÉTUDE CRITIQUE DES DISCOURS DE META ET APPLE SUR LE METAVERS :
TECHNIQUE ET IDEOLOGIE TRANSHUMANISTE

MEMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

MAITRISE EN COMMUNICATION

PAR

NOËLLIE ENIONA-BLANCHE

FEVRIER 2026

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.12-2023). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier mon directeur de recherche, Fabien Richert, pour son accompagnement tout au long de ce mémoire.

Je souhaite exprimer toute ma gratitude à ma mère, sans qui mes études n'auraient tout simplement pas été possibles. Son soutien, à la fois moral et financier, a été essentiel à chaque étape de mon parcours.

Je remercie également mes amis les plus proches, en particulier Shana, qui m'a aidée dans la collecte de données et m'a soutenue au quotidien malgré la distance. Merci à Thomas, Jeanne, Raph et Chancelle pour leur présence et leurs encouragements constants, même à des kilomètres.

Un immense merci à Maana, Malhya et Coraline, qui ont traversé cette maîtrise à mes côtés. Leur bienveillance et leur complicité ont rendu ces années plus chaleureuses, plus légères et surtout plus vivables.

Enfin, je remercie ma sœur Joannie et mon amie Adjanie, qui n'ont peut-être toujours pas saisi tout ce que ce mémoire impliquait, mais qui, à leur manière, ont su m'apporter du soutien quand j'en avais besoin.

DÉDICACE

Pour Claire, partie en janvier 2019, alors que tu entamais à peine tes études en cinéma avec tant d'enthousiasme. Cette année-là, ma vie prenait aussi un nouveau cap au Canada.

Ce mémoire est un modeste hommage à ta passion inachevée et à la force que tu continues de m'insuffler.

AVANT-PROPOS

Depuis longtemps, la science-fiction occupe une place particulière dans mon imaginaire. Elle m'a initiée à des mondes où l'humain peut se transformer, s'augmenter, dépasser ses limites biologiques, autant de visions qui ont nourri ma fascination pour les promesses (et les dérives) du transhumanisme. Cette curiosité intellectuelle, mêlée à un intérêt croissant pour les enjeux du numérique, m'a naturellement conduite à vouloir explorer ces thématiques dans le cadre de ce mémoire. Le véritable point de départ de cette recherche a été un déclic : celui du rapprochement entre l'idéologie transhumaniste et les discours entourant le développement du métavers. En m'intéressant aux promesses portées par des entreprises comme Meta et Apple, j'ai été frappée par la manière dont leurs récits technologiques semblaient prolonger, voire incarner, certaines aspirations transhumanistes, amélioration de soi, dépassement des contraintes matérielles, fusion du réel et du virtuel. C'est cette intuition, à la fois personnelle et théorique, que j'ai souhaité approfondir ici. Non pour valider ou invalider ces visions, mais pour les interroger : comprendre comment elles fonctionnent, ce qu'elles produisent, et quels types de subjectivité elles contribuent à façonner. Afin de conserver une rigueur académique et une posture analytique cohérente, ce mémoire adoptera une écriture au « nous », privilégiant une distance réflexive sur l'objet d'étude.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
DÉDICACE.....	iii
AVANT-PROPOS	iv
LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	ix
RÉSUMÉ.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 PROBLÉMATIQUE.....	4
1.1 Du cyberspace au Métavers	4
1.1.1 Définition du métavers	4
1.1.2 Aux origines, le cyberspace.....	7
1.2 Du métavers au transhumanisme	10
1.2.1 Le métavers comme nouvelle promesse du capitalisme de plateforme	10
1.2.2 GAFAM, transhumanisme et idéologie néolibérale.....	13
1.2.3 Question de recherche	17
CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE.....	18
2.1 Anthropologie de la déficience	18
2.1.1 De l'adaptation à l'augmentation	18
2.1.2 Pouvoir et biopouvoir.....	22
2.2 Idéologie transhumaniste	27
2.2.1 Mythe ou idéologie ?.....	27
2.2.2 De l'idéologie californienne au mythe de l'humain augmenté	31
CHAPITRE 3 MÉTHODOLOGIE	35
3.1 Approche et positionnement épistémologique	35
3.2 Sélection du corpus	37
3.2.1 Sites web de Meta et Apple.....	40
3.2.2 Conférences (<i>keynotes</i>) sur l'annonce de nouveaux produits	41
3.2.3 Rapports annuels	42

3.3 Définition des grilles d'analyse et codage	42
3.3.1 Codage et exploration des données	47
CHAPITRE 4 PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS	50
4.1 Résultats par catégories des discours de Meta et Apple	50
4.1.1 Grille d'analyse des imaginaires et discours idéologiques	50
4.1.2 Confidentialité et sécurité	50
4.1.3 Productivité	56
4.1.4 Divertissement.....	60
4.1.5 Économie virtuelle	64
4.1.6 Social et connectivité	66
4.1.7 Écosystèmes	70
4.2 Grille d'analyse des imaginaires et discours idéologiques	78
4.2.1 Augmentation de l'être humain.....	78
4.2.2 Progrès technologique.....	82
4.2.3 Innovation	85
4.2.4 Liberté individuelle	89
4.2.5 Utopie technologique	93
4.2.6 Référence au bien commun	98
4.2.7 Conclusion partielle	104
CHAPITRE 5 ANALYSE DES RÉSULTATS	107
5.1 Le métavers comme mythe idéologique	108
5.1.1 Mythification du métavers : naturalisation et dépolitisation.....	108
5.1.2 Interpellation idéologique et subjectivation néolibérale	111
5.2 Technologies immersives et gouvernementalité des corps	113
5.3 Hégémonie technocapitaliste et reproduction des inégalités	117
5.3.1 Écosystèmes et dépendance des utilisateurs	117
5.3.2 Inclusion affichée, inégalités perpétuées.....	120
5.4 Le métavers comme utopie transhumaniste	123
CONCLUSION	129
BIBLIOGRAPHIE	134

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 Schéma du mythe barthésien	28
---	----

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1 Grille d'analyse des dimensions technologiques et fonctionnelles	43
Tableau 3.2 Grille d'analyse des imaginaires et discours idéologiques	45
Tableau 3.3 Exemple de tableau d'analyse de données	48
Tableau 3.4 Exemple de tableau synthétique comparatif.....	48
Tableau 4.1 Résultats : Méta-catégorie « Confidentialité et sécurité »	53
Tableau 4.2 Résultats : Méta-catégorie « Productivité »	58
Tableau 4.3 Résultats : Méta-catégorie « Divertissement »	62
Tableau 4.4 Résultats : Méta-catégorie « Économie virtuelle »	65
Tableau 4.5 Résultats : Méta-catégorie « Social et connectivité »	68
Tableau 4.6 Résultats : Méta-catégorie « Écosystèmes »	74
Tableau 4.7 Résultats : Méta-catégorie « Augmentation de l'être humain »	80
Tableau 4.8 Résultats : Méta-catégorie « Progrès technologique »	84
Tableau 4.9 Résultats : Méta-catégorie « Innovation »	87
Tableau 4.10 Résultats : Méta-catégorie « Liberté individuelle »	91
Tableau 4.11 Résultats : Méta-catégorie « Utopie technologique »	95
Tableau 4.12 Résultats : Méta-catégorie « Référence au bien commun »	101

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

IA Intelligence artificielle

RV Réalité virtuelle

RA Réalité augmentée

RÉSUMÉ

Ce mémoire vise à analyser les discours produits par Meta et Apple autour du métavers, en s'intéressant plus particulièrement à leurs dispositifs immersifs, le Meta Quest et le Vision Pro. Le phénomène du métavers en tant que construction technique et idéologique a constitué le point de départ de cette réflexion, que nous avons souhaité mener dans une approche critique interdisciplinaire, en croisant l'analyse critique de discours avec une grille théorique inspirée de Michel Foucault, Nicolas Le Dévédec ou encore Roland Barthes. Nous nous sommes demandée comment ces entreprises façonnent une vision particulière du métavers à travers des discours marqués par des logiques transhumanistes, normatives et économiques. Notre terrain de recherche repose sur un corpus composé de conférences, de rapports annuels et de pages de site internet officielles analysé à l'aide de deux grilles : l'une axée sur les dimensions techniques, l'autre sur les imaginaires idéologiques. Cette analyse révèle comment Meta et Apple promeuvent une vision de l'humain « augmenté », fondée sur la performance, le bien-être optimisé et la maîtrise de soi, au service d'un futur aligné sur les logiques du capitalisme néolibéral.

Mots clés : métavers – transhumanisme - Meta – Apple – technologie – biopouvoir – gouvernementalité – amélioration humaine – Imaginaire technologique – humanité augmentée

ABSTRACT

This thesis aims to analyze the discourses produced by Meta and Apple around the metaverse, with a particular on their specific devices, the Meta Quest and the Vision Pro. The phenomenon of the metaverse as both a technical and ideological construction served as the starting point for this reflection, which we approached from a critical interdisciplinary perspective, combining critical discourse analysis with a theoretical framework inspired by Michel Foucault, Nicolas Le Dévédec and Roland Barthes. We asked how these companies shape a particular vision of the metaverse through discourses marked by transhumanist, normative, and economic logics. Our research is based on a corpus composed of conferences, annual reports, and official website pages, analyzed using two grids : one focusing on technical dimensions, the other on ideological imaginaries. This analysis reveals how Meta and Apple promote a vision of the « enhanced » human, centered on performance, optimized well-being and self-mastery in service of a future aligned with the logics of neoliberal capitalism.

Keywords : metaverse – transhumanism - Meta – Apple – technology – biopower – governmentality – human enhancement – technological imaginary – augmented humanity

INTRODUCTION

« And I always find it funny when people say that the digital world and all the apps and stuff isn't the real world. Because I think increasingly, in our modern time, the real world is really this combination of the physical world that we inhabit and this digital world that we're building. But even though we constantly are touching the digital world, it's mostly through screens and it's almost like it inhabits a completely different plane from our physical lives. And I think that one of the most interesting questions for our industry over the coming decades is going to be how do we unify these experiences of the physical that we have with this vibrant digital world to create something that is more coherent and just better than anything that we have today. » (Zuckerberg, Meta Connect, 2023)

Ces propos, extraits d'une conférence donnée par le fondateur de Meta, condensent une ambition structurante du secteur technologique contemporain. Il s'agit de faire advenir un monde où physique et numérique ne seraient plus séparés, mais unifiés dans une continuité perçue comme plus fluide, plus cohérente, voire plus « réelle » que le monde actuel. Le métavers constitue à sa manière la concrétisation idéologique et technique de cette continuité. Cette perspective est loin d'être neutre, car elle engage une vision normative de l'avenir, portée par les acteurs dominants de l'industrie qui perçoivent la technologie comme un vecteur de transformation des manières de vivre, de sentir et d'exister.

Des acteurs¹ majeurs comme Meta et Apple, jouent un rôle central dans cette dynamique. À travers leurs dispositifs immersifs, leurs plateformes et leur communication, ces acteurs construisent des récits hautement persuasifs. Dans ces récits, la technologie promet à l'individu de dépasser ses limites, d'accroître ses capacités et de s'auto-améliorer. Ce discours axé sur l'émancipation numérique, omniprésente dans leurs prises de parole publique, participe à une redéfinition des normes sociales et à la valorisation de certaines figures de subjectivité *a priori* enthousiastes face à ces transformations technologiques. L'utilisateur idéal devient ainsi celui qui sait s'adapter, performer et évoluer dans des environnements toujours plus intégrés à sa vie quotidienne.

¹ Dans ce mémoire, le masculin est utilisé comme genre grammatical non marqué, sans intention d'exclusion, afin d'alléger la lecture et d'assurer la cohérence rédactionnelle.

Mais derrière ces promesses se déploient en réalité des logiques de pouvoir plus subtiles, au sein desquelles les aspirations individuelles se trouvent alignées sur les intérêts économiques et idéologiques de quelques acteurs dominants. Ces récits techno-idéologiques (à la fois séduisants et prescripteurs) produisent des subjectivités compatibles avec les attentes du capitalisme numérique, c'est-à-dire autonomes en apparence, mais gouvernées de l'intérieur par des normes d'amélioration, de flexibilité et de contrôle de soi.

En outre, ces promesses s'inscrivent plus globalement dans un imaginaire transhumaniste fondé sur l'idée d'un dépassement permanent des limites biologiques humaines par la technologie. Cet imaginaire tend à valoriser l'optimisation des capacités physiques, cognitives et sociales, tout en présentant l'innovation technique comme une réponse nécessaire aux vulnérabilités humaines. Loin d'être neutre, il participe à la naturalisation des normes de performance, d'adaptabilité et d'auto-amélioration continue. L'individu est ainsi incité à se concevoir comme un projet perfectible, responsable de son adaptation aux exigences du monde contemporain.

La première partie de mon mémoire sera consacrée à la problématisation de ces enjeux, en commençant par définir le métavers et explorer ses origines dans le cyberspace. Elle s'attachera ensuite à analyser la mutation du métavers influencé par une idéologie transhumaniste, en examinant plus particulièrement le rôle des GAFAM en tant qu'acteurs majeurs du capitalisme de plateforme ainsi que les dimensions néolibérales sous-jacentes à leurs discours.

Dans un second temps, nous déploierons notre cadre théorique. Il s'agira d'abord de revenir sur les apports de Michel Foucault à travers les concepts de pouvoir, de biopouvoir et de gouvernementalité. Nous nous appuierons également sur les analyses de Nicolas Le Dévédec qui montre les points de jonction entre l'imaginaire transhumaniste et l'idéologie néolibérale, en mettant notamment en lumière comment l'exigence d'adaptation valorisée par le système néolibéral vient nourrir une logique d'augmentation technologique vantée par le transhumanisme. Cette réflexion sera prolongée par une étude de l'idéologie transhumaniste. Nous reviendrons sur les concepts d'idéologie (Louis Althusser) et de mythe (Roland Barthes) en prenant notamment comme objet l'idéologie californienne telle que conçue par les théoriciens des médias Richard Barbrook et Andy Cameron, laquelle, nous le verrons se trouve en creux dans le mythe de l'humain augmenté.

La troisième partie détaillera la méthodologie retenue, centrée sur une analyse critique de discours appliquée à un corpus composé de conférences, de sites web et de rapports annuels produits par Meta et Apple. Les résultats de cette analyse seront ensuite présentés, avant de faire l'objet, dans une dernière partie, d'une interprétation critique visant à éclairer les logiques d'adhésion, de normalisation et de pouvoir à l'œuvre dans ces récits d'innovation.

CHAPITRE 1

PROBLÉMATIQUE

1.1 Du cyberspace au Métavers

1.1.1 Définition du métavers

« Le métavers arrive. [...] Les mondes futurs seront photoréalistes, obéiront aux lois de la physique et seront habités par des avatars humains et des êtres d'IA » (Coen, Richard, & Avram, 2023, p. 23), a déclaré Jensen Huang, co-fondateur et président de Nvidia Corporation. Il a également affirmé que nous serons en mesure de créer ces futurs dans les métavers avant même de pouvoir « véritablement télécharger leurs plans² pour les fabriquer dans le monde physique » (2023). Ces déclarations marquantes ont éveillé notre curiosité, nous amenant d'emblée à réfléchir aux origines du concept de métavers et aux diverses façons de le définir.

Selon les développements actuels, le métavers est un espace numérique tridimensionnel caractérisé par sa persistance et son interopérabilité, fonctionnant de manière continue et fluide à partir de multiples dispositifs connectés (François, Ronfard, & Basdevant, 2022, p. 34). L'utilisation du terme « numérique » plutôt que « virtuel » souligne ici l'intention de décrire un environnement où les interactions et les relations entre objets sont organisées et structurées de manière concrète, c'est-à-dire en lien avec des usages et des pratiques réels, ce qui distingue le métavers des conceptions traditionnelles du virtuel, souvent perçu comme irréel (Vial, 2016). En effet, certaines recherches contemporaines, telles que celles menées par Stéphane Vial, remettent en question la dichotomie entre le réel et le virtuel, en soulignant que les usages numériques et non numériques sont désormais intrinsèquement liés. On peut évoquer ici, les pages dont la structure et l'organisation reflètent les usages réels des utilisateurs : navigation, hiérarchisation de l'information, interactions et accès à

² L'idée est de pouvoir transférer ces conceptions du virtuel vers le réel en utilisant des technologies de fabrication avancées comme l'impression 3D

des services concrets. Cela prouve que l'environnement numérique n'est pas déconnecté de la réalité matérielle, mais interagit constamment avec elle (Vial, 2016).

Le choix du terme « numérique » renvoie également à une vision plus large, englobant diverses pratiques de communication, d'information, et d'interaction au sein du métavers. Il met ainsi en lumière la complexité et la diversité des activités dans cet espace tridimensionnel persistant et interopérable, qui va au-delà de la simple communication pour inclure des expériences immersives, des interactions sociales complexes et la création d'avatars numériques (2016).

Pour mieux saisir cette idée de transcendance propre au métavers, un détour par l'étymologie du terme permet d'éclairer sa portée. « Métavers » est un mot-valise formé à partir du préfixe « meta » et du suffixe « vers ». « Meta », provenant du grec, signifie « au-delà », « parmi » ou « après » (Dolata & Schwabe, 2023), et suggère un dépassement des limites physiques vers un univers virtuel étendu. Son utilisation la plus connue se trouve dans le mot « métaphysique » (*meta ta physika*), qui désigne ce qui vient après ou au-delà du monde physique (2023). Au fil du temps, « meta » a acquis des significations comme « transcendant » ou « autoréférentiel ». « Vers », quant à lui, est un raccourci pour « univers », du latin *universus*, signifiant « tout ensemble » ou « entier ». En anglais moderne, « *universe* » désigne la somme de tout ce qui existe, incluant l'espace et le temps (2023). Cette étymologie illustre bien l'ambition du métavers : un espace numérique interconnecté, transcendant les limites matérielles pour créer un univers immersif et intégré.

En considérant cette origine, le choix de la majuscule pour « Métavers » revêt une signification particulière. Il suggère à la fois une transcendance et une orientation vers un univers virtuel global. Lorsqu'il est écrit avec une majuscule, le terme « Métavers » désigne le concept global, tout comme Internet. Il n'existerait donc qu'un seul « Métavers », tout comme il n'y a qu'un seul « Internet » (François, Ronfard, & Basdevant, 2022, p. 34). En revanche, le terme « métavers » en minuscule devrait être utilisé pour décrire des applications pratiques ou des mises en œuvre des principes du Métavers. Ainsi, le concept du Métavers peut être envisagé comme un univers virtuel global, comprenant plusieurs « métavers » distincts, chacun servant des objectifs spécifiques avec des niveaux d'ouverture et d'accessibilité variables.

Prenons l'exemple d'un « métavers » orienté vers l'éducation. Plus qu'une simple plateforme de vidéoconférence, il s'agit d'un espace virtuel qualifié à l'occasion d'immersif et dédié à l'apprentissage. Un exemple concret est le projet Engage de VR Education Holdings, qui permet aux étudiants d'accéder à des cours en interagissant dans un environnement 3D. Les étudiants se déplacent dans un campus virtuel, participent à des ateliers interactifs, et interagissent avec des enseignants sous forme d'avatars (ENGAGE, 2023). Il faut utiliser des lunettes ou des casques de réalité virtuelle pour pouvoir accéder à cette expérience éducative qui se présente comme bien plus avancée que les plateformes traditionnelles.

À l'inverse, envisageons un métavers orienté vers le commerce, où les entreprises peuvent créer des *showrooms*. L'initiative de Decentraland est un exemple pertinent. Considérée comme un précurseur du métavers, cette plateforme permet aux entreprises de concevoir des espaces virtuels pour présenter leurs produits sous forme de *showrooms* interactifs en 3D (Decentraland, s.d). Les clients peuvent parcourir des points de vente, interagir avec les produits, et même vivre une simulation dite « immersive » avant de faire un achat. Prenons également l'exemple d'un métavers dédié à la créativité, illustré par l'application Tilt Brush de Google. Conçue comme un espace virtuel collaboratif, cette application est présentée par Google comme un métavers permettant aux artistes et créateurs de travailler ensemble sur des projets diversifiés afin de faciliter la création, le partage et la diffusion de leurs œuvres (Tilt Brush, s.d). Grâce à des avatars personnalisés, la communication entre utilisateurs est réputée plus riche, parce qu'elle simule une interaction en face-à-face, et ce, même à distance. Google promeut donc Tilt Brush comme une plateforme immersive où la collaboration artistique prend vie de manière interactive.

Ainsi, pour les principaux acteurs de l'innovation technologique, la spécificité du métavers réside dans sa capacité à offrir des environnements numériques présentés comme immersifs, où les interactions se font par le biais d'avatars et de déplacements dans des mondes numériques enrichis par des technologies avancées. Cette vision du métavers, qui dépasse les simples interfaces d'écran, souligne la nécessité de retracer son évolution historique pour éclaircir la diversité des interprétations du concept. Cela nous amène à explorer le concept de cyberspace, qui a précédé et influencé le développement du métavers, tout en examinant l'impact de la science-fiction, du genre cyberpunk et des jeux vidéo.

1.1.2 Aux origines, le cyberspace

La notion de métavers est indissociable de celle du cyberspace. En effet, le cyberspace a offert les bases sur lesquelles le métavers a pu se développer. À leur manière les genres de science-fiction et plus spécifiquement de cyberpunk ont contribué à façonner les éléments conceptuels et esthétiques du cyberspace, bien avant que des entreprises comme Meta (anciennement Facebook) et Microsoft ne s'en emparent et n'en fassent la promotion sous le vocable de métavers. À cet égard, il est essentiel de souligner que les propositions des GAFAM, bien que dominantes, ne rendent pas compte de la diversité des facteurs sociotechniques et culturels ayant influencé le cyberspace, et plus tard le métavers.

Rappelons ici que le cyberspace peut être défini de différentes manières, souvent complémentaires. Une première approche, développée par le chercheur David Bell dans *An Introduction to Cybercultures*, insiste sur sa dimension matérielle : un réseau mondial d'ordinateurs connectés par des infrastructures de communication, facilitant les interactions entre des acteurs géographiquement éloignés (2001, p. 6). Suivant cette perspective, le cyberspace constitue l'ensemble des nœuds et réseaux interconnectés fondés sur une infrastructure physique qui permet l'échange d'informations et la communication à l'échelle mondiale.

À cette vision matérielle s'ajoute une dimension plus spécifiquement symbolique, où le cyberspace est perçu comme un espace imaginaire rendu possible par les ordinateurs interconnectés et permettant aux individus de créer de nouvelles identités et de mondes inédits. À cet égard, le philosophe Pierre Lévy (1997, pp. 34-52) avait apporté une contribution importante dans la manière de définir le cyberspace. Lévy le perçoit comme un « milieu qui s'est créé à partir du développement des nouvelles technologies et de l'interconnexion entre des ordinateurs, plus précisément l'Internet. Il soutient que ce dernier est avant tout un espace de navigation dans la connaissance (p. 119). Selon lui, cet espace favorise l'émergence de nouvelles formes de collaboration et de créativité, libérant ainsi l'intelligence collective grâce à la mise en commun des savoirs et des compétences.

Par ailleurs, Bell (2001) observe que cette dimension symbolique du cyberspace nous amène à considérer les modalités suivant lesquelles les cultures numériques transforment les pratiques

sociales et les identités individuelles, en créant de nouveaux contextes d'interaction. En réalité, le cyberspace est, selon Bell (2001, pp. 6-7), à la fois matériel et immatériel, c'est-à-dire une combinaison indissociable de matériel, de logiciel, d'images et d'idées. L'expérience du cyberspace implique une interrelation entre ces éléments, chacun prenant une importance différente selon le type d'interaction. Ainsi, alors que la consultation de nos courriels relève d'une pratique habituelle, le cyberspace peut également être perçu comme un univers immersif où nos corps et nos identités physiques se dissipent derrière l'écran.

Ce contraste fait écho à la notion de Lévy (1997, pp. 34-52), selon laquelle l'émergence d'un espace numérique transforme les interactions humaines. En effet, il souligne que les avancées technologiques, comme le développement des ordinateurs personnels et la montée en puissance des réseaux informatiques, redéfinissent notre rapport à la réalité sous plusieurs dimensions : à soi (nouvelles formes d'expression et d'identités numériques via des avatars), aux autres (interactions dématérialisées dans des espaces numériques), et aux objets culturels (accès immédiat et transformation des modes de production, diffusion et réception des contenus).

Ces transformations technologiques et sociétales impliquées par le développement technologique ont influencé les imaginaires de science-fiction (et *vice versa*), qui ont par ailleurs souvent servi de miroir aux préoccupations et aux anticipations liées au développement du cyberspace et à certains de ses thèmes caractéristiques (intelligence artificielle, hybridation humain-machine, etc.) désormais au cœur de la vision futuriste mise de l'avant par les promoteurs du transhumanisme. Une référence emblématique marquante du cyberspace et souvent citée provient de l'œuvre de William Gibson dans *Neuromancien* (1988). Dans ce roman, l'auteur décrit le cyberspace comme une « hallucination consensuelle » vécue par des milliards d'utilisateurs, un espace virtuel où les frontières physiques sont abolies et où émergent de nouvelles formes d'interactions humaines. *Neuromancien* est par ailleurs considéré comme l'un des précurseurs du sous-genre de la science-fiction, le cyberpunk, qui a largement contribué à populariser une vision pessimiste, voire dystopique, du cyberspace et de ses impacts sur la société.

En effet, ce dernier a profondément marqué non seulement l'esthétique du cyberspace, mais également les perceptions socioculturelles de ces mondes virtuels, y compris dans le métavers. Le cyberpunk, avec ses paysages urbains saturés de néons, ses *hackers* solitaires et ses corporations

tentaculaires, a fourni une imagerie et des thématiques récurrentes qui résonnent dans le métavers contemporain. Des œuvres littéraires comme *Neuromancien* de William Gibson ou *Les androïdes rêvent-ils de moutons électriques ?* de Philip K. Dick (adapté au cinéma par Ridley Scott sous le titre *Blade Runner*) ont non seulement anticipé les technologies à venir, mais elles ont aussi modelé une vision dystopique où la frontière entre réalité physique et numérique devient floue. En ce sens, le cyberspace et le métavers tels que représentés dans ces récits et dans leur incarnation actuelle, deviennent des espaces de résistance face aux structures de pouvoir, tout en adoptant l'esthétique sombre et futuriste du cyberpunk.

Il convient également de mentionner l'apport de l'œuvre intitulée *Le Samouraï virtuel* (1992) de l'auteur Neal Stephenson à travers laquelle il a introduit le terme « métavers ». Chez Stephenson, le « métavers » désigne un cyberspace dans lequel les utilisateurs ont la possibilité d'interagir via leur avatar. Il imagine un futur dystopique, dominé par un petit groupe de grandes entreprises et dans lequel les pirates informatiques restent connectés en permanence au métavers, tout en étant augmentés grâce à des nanotechnologies implantées dans leurs corps. Ce genre de récits de science-fiction, relevant particulièrement du sous-genre cyberpunk, ne vise pas seulement à divertir le lecteur. Il propose une véritable réflexion sur les enjeux liés à l'émergence de mondes numériques et invite à considérer notre rapport à ces réalités.

La science-fiction n'est pas la seule à avoir contribué à modeler notre vision du cyberspace, et par extension du métavers. Les jeux vidéo y ont également joué un rôle majeur. On retrouve dès les années 1970 et 1980, des titres pionniers tels que *Maze War* (1974) ou *Adventure* (1980) qui ont tous deux ouvert la voie à l'exploration de mondes numériques. Le concept s'est vraiment popularisé dans les années 1990 et 2000 grâce à l'essor des MMO (*Massively Multiplayer Online Games*). Des jeux comme *Ultima Online* (1997) et *EverQuest* (1999) ont permis aux utilisateurs de favoriser la création de communautés en ligne en les plongeant dans des environnements numériques persistants dans lesquels ils interagissent via des avatars. Lancé en 2003, le jeu *Second Life* a ouvert la voie à un cyberspace social où chacun pouvait partager, inventer et expérimenter toutes sortes de créations dans un univers entièrement numérique. Avec le temps, ces espaces numériques se sont révélés capables de dépasser leur fonction ludique dans le but de devenir des lieux de rencontre, de socialisation, voire d'expression personnelle.

Le cyberspace et le métavers, influencés par l'imaginaire cyberpunk, sont ainsi au départ des espaces d'exploration et de contestation des structures de pouvoir dominantes. Cependant, en dépit de cette promesse d'émancipation, ces espaces s'inscrivent également dans un cadre économique et social plus large, où de grandes firmes technologiques, souvent multinationales, cherchent à s'approprier ces espaces numériques.

1.2 Du métavers au transhumanisme

1.2.1 Le métavers comme nouvelle promesse du capitalisme de plateforme

L'essor du métavers, en tant que prolongement numérique de nos interactions et de notre réalité, s'inscrit dans une dynamique plus vaste dans laquelle les GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) jouent un rôle central. Ces géants de la technologie investissent massivement dans des technologies et des infrastructures qui visent à transformer les interactions humaines, par exemple à travers le développement de dispositifs de RV et RA, ou encore la mise en place de centres de données capables de soutenir ces environnements numériques. Comme nous le montrerons à travers notre recherche, Meta, Microsoft et Apple voient dans le métavers un moyen de redéfinir le travail, la communication et la consommation à travers des espaces numériques immersifs. Ainsi, en plus de fournir des services, ces entreprises construisent de véritables écosystèmes dans lesquels chaque aspect de la vie (travail, éducation, loisirs, consommation, etc.) peut être vécu en ligne, dans une réalité hybride mêlant numérique et réel (François, Ronfard & Basdevant, 2022). Microsoft s'appuie notamment sur son service nuagique (Azure), sa suite collaborative (Teams, Office 365) et ses investissements dans la réalité mixte avec les HoloLens. Meta mise sur ses casques de RV Quest, sur sa plateforme immersive Horizon Worlds et sur ses plateformes de réseaux sociaux (Facebook, Instagram). Enfin, Apple dispose de ses nombreux appareils et de son système d'exploitation (iOS, macOS, visionOS), auquel s'ajoute le casque de réalité mixte Vision Pro. Son modèle économique est structuré autour de l'App Store et des services associés (Apple Music, Apple TV+, iCloud).

Des chercheurs comme Nick Srnicek (2018) ou Van Dijck *et al.* (2018) ont proposé les termes de capitalisme de plateforme pour caractériser le régime d'accumulation des géants du numérique

comme Meta, Amazon, Alphabet, Microsoft, Uber, Airbnb. Le modèle d'affaire de ces grandes corporations s'appuie notamment sur la mise en réseau d'utilisateurs des infrastructures numériques qu'elles proposent. Ces plateformes servent alors d'intermédiaires entre différents groupes d'utilisateurs (consommateurs, annonceurs, producteurs) et tirent profit de leur position quasi monopolistique pour extraire, analyser et monétiser les flux de données générées par les interactions quotidiennes. Plus globalement, le succès économique des entreprises des GAFAM s'explique par la mise en place d'un système de captation d'une rente liée à l'accès et à l'utilisation des plateformes et au contrôle des données, algorithmes et brevets, requalifiés à l'occasion d'actifs intangibles. Ce mécanisme illustre ce que Durand (2024) qualifie de « techno-féodalisme », caractérisé par l'accumulation de rentes par les grandes plateformes à partir de leurs infrastructures et de leurs utilisateurs.

Jonathan Folco et Jonathan Martineau (2023) parlent quant à eux de « capital algorithmique », conçu comme une variante du capitalisme de plateforme, et qui insiste plus spécifiquement sur l'importance des algorithmes et plus globalement de l'IA jouant un rôle déterminant dans l'organisation et la gestion de la société. Folco et Martineau analysent l'impact des algorithmes dans différentes sphères de l'activité sociale (travail, vie privée, administration, consommation, etc.) qui ont désormais pour but d'orchestrer les comportements, et d'optimiser les processus économiques et sociaux, ainsi que d'automatiser la prise de décision à grande échelle. En ce sens, le capitalisme algorithmique transforme la nature du travail, de la valeur et des rapports sociaux en soumettant de plus en plus d'aspects de la vie quotidienne à la logique de la surveillance, de l'automatisation et du contrôle prédictif. Par ailleurs, ce régime d'accumulation tend à placer le pouvoir entre les mains d'un petit nombre d'acteurs capables de maîtriser et d'exploiter ces technologies, accentuant les inégalités et la dépendance à l'égard des grandes plateformes numériques.

Folco et Martineau fondent une grande part de leurs analyses sur les travaux des chercheuses Shoshana Zuboff (2019) et Kate Crawford (2021) qui ont montré chacune à leur manière que l'exploitation des données exerce un pouvoir considérable sur la vie privée et la liberté individuelle. Zuboff emploie les termes de « capitalisme de surveillance » pour décrire un système qui transforme l'utilisateur en produit : ses données extraites à chaque interaction servent à anticiper et influencer ses comportements, comme le fait par exemple Google avec la publicité ciblée.

Zuboff ancre sa critique du capitalisme de surveillance autour des enjeux de consentement et de transparence que les géants de la technologie contournent facilement du fait notamment de leur situation quasi-monopolistique. Différents systèmes juridiques proposent de répondre à ces défis, par exemple avec la loi C-18 au Canada, qui vise à obliger les plateformes numériques telles que Meta et Google à rémunérer pour l'utilisation de leurs contenus. Elle vise à compenser la captation des revenus publicitaires, désormais majoritairement détournés vers les plateformes capables d'exploiter des données précises sur des publics ciblés à moindre coût. Citons l'organisme comme le CRTC (Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes) appelé à s'assurer que les pratiques des géants de la technologie respectent les droits des utilisateurs, ou encore en Europe, le RGPD (Règlement général sur la protection des données) qui impose des règles strictes sur la collecte et la gestion des données personnelles.

Dans un tel contexte, nous cherchons dans ce mémoire à concevoir le métavers, anticipé par Gibson et Stephenson, comme une logique d'extension du capitalisme de plateforme caractérisé par des infrastructures techniques qui valorisent les activités des utilisateurs réduits à des données. Chaque interaction (achat d'objets virtuels, participation à des événements, échanges sociaux) génère des données exploitables et monétisables par les plateformes conçues pour capter et retenir l'attention des utilisateurs, maximisant ainsi la collecte d'informations, y compris les plus personnelles comme les gestes ou les réactions physiologiques.

Cette transition vers une exploitation toujours plus fine de l'humain par la technologie prépare le terrain à une autre dynamique : celle du transhumanisme. En effet, le métavers n'est pas seulement un espace de divertissement ou de consommation, il incarne une vision où la technologie vise à repousser les limites naturelles de la condition humaine. Des projets comme Neuralink, fondé par Elon Musk, illustrent parfaitement cette ambition de dépassement des limites humaines en proposant une fusion entre l'humain et la machine : en développant des implants cérébraux d'interfaces directes neuronales, Neuralink cherche à connecter directement le cerveau aux systèmes numériques, promettant une symbiose cognitive et physique avec la technologie.

Dans cette perspective, on cherche à penser le métavers comme le prolongement logique de cette quête d'augmentation : il offre un univers dans lequel les individus peuvent transcender certaines contraintes biologiques, anticipant les idéaux transhumanistes d'augmentation des capacités voire

d'immortalité. La personnalisation avancée, l'immersion sensorielle totale et l'effacement progressif des frontières entre le corps et la machine préfigurent un avenir où la technologie ne se contente plus d'être un simple outil, mais devient constitutive de l'expérience humaine elle-même.

En d'autres termes, les GAFAM et des figures emblématiques comme Musk dessinent un futur dans lequel l'humain « augmenté » fusionne avec son environnement numérique, faisant du métavers un véritable laboratoire d'expérimentation pour une humanité repensée. Afin de mieux comprendre cette dynamique, la section suivante examinera le rôle central de ces entreprises dans la diffusion de l'idéologie transhumaniste, à travers leurs investissements technologiques et leur inscription dans un système néolibéral.

1.2.2 GAFAM, transhumanisme et idéologie néolibérale

Dans cette section, nous examinerons d'abord le lien entre le transhumanisme et les GAFAM, en détaillant comment ces entreprises sont devenues des acteurs clés dans la promotion de l'idéologie transhumaniste. Nous explorerons ensuite la manière dont ces entreprises, à travers leurs investissements dans des technologies émergentes telles que l'intelligence artificielle, la réalité virtuelle, ou encore des implants neuronaux, participent activement à redéfinir la condition humaine. Enfin, nous analyserons comment cette dynamique s'inscrit dans un cadre idéologique néolibéral, où le progrès technologique est lié à l'accumulation de capital et à la consolidation du pouvoir économique.

Le transhumanisme est une idéologie visant à « [...] améliorer les caractéristiques physiques et mentales des êtres humains, donc de pousser l'homme au-delà de sa condition humaine *stricto sensu* » (Papon, 2018). Cette vision propose une transformation fondamentale de la condition humaine en exploitant les avancées technologiques pour accroître nos capacités physiques et mentales. Né aux États-Unis dans les années 1950 et 1960, le transhumanisme a émergé d'un optimisme technologique et d'une foi dans le progrès scientifique, influencé par les idées cybernétiques de Norbert Wiener et les sciences cognitives. À ses débuts, il était encore marginal et souvent accueilli avec scepticisme.

Depuis les années 2000, le mouvement transhumaniste a connu une croissance notable et une reconnaissance accrue. Cette évolution est due à l'accélération des technologies et à une idéologie technophile qui lie progrès scientifique et amélioration humaine. Les idées transhumanistes, autrefois confinées à des cercles académiques, se sont popularisées grâce à un afflux de publications, conférences et événements. Cette diffusion a été facilitée par la structuration du mouvement transhumaniste, notamment avec la création de la World Transhumanist Association (WTA) en 1998 par Nick Bostrom et David Pearce. Cette organisation a joué un rôle clé en rendant les idées transhumanistes accessibles à un public plus large, en les faisant reconnaître comme dignes d'intérêt par les milieux scientifiques et politiques (Damour, 2018). Les avancées dans les NBIC (nanotechnologies, biotechnologies, technologies de l'information et sciences cognitives) ont rendu les concepts transhumanistes plus concrets et accessibles.

Il est essentiel de préciser que, dans le cadre de notre recherche, nous considérons le transhumanisme non seulement comme un mouvement, mais comme une idéologie. L'idéologie est un concept polysémique. Suivant la tradition althussérienne, nous aborderons l'idéologie comme des systèmes cohérents d'idées, de croyances et de représentations qui orientent et déterminent la manière dont les individus se rapportent à leurs conditions d'existence (Althusser, 1976). Le transhumanisme, à ce titre, propose une vision globale et systémique de l'avenir de l'humanité, visant une transformation fondamentale de la condition humaine par l'application des technologies émergentes. Cette idéologie influence non seulement les politiques publiques et les réglementations technologiques, par exemple à travers les débats sur la protection des données, la régulation des intelligences artificielles ou encore la gouvernance du numérique. Elle façonne également les normes sociales en valorisant l'innovation, la performance et l'adaptabilité comme critères centraux de réussite. Elle soulève en parallèle des enjeux éthiques et philosophiques majeurs, notamment notre tendance à déléguer des décisions humaines à des dispositifs techniques, ou encore le risque d'accroissement des inégalités lié à un accès différencié à ces outils.

Divers courants coexistent au sein du transhumanisme, avec des nuances entre approches américaines et européennes. Aux États-Unis, on retrouve des figures comme Ray Kurzweil, avec sa théorie de la singularité, ou des entreprises comme Alcor Life Extension Foundation qui promeuvent la cryogénisation et la quête d'immortalité. En Europe, des institutions comme le Centre for the Study of Existential Risk (CSER) adoptent une posture plus prudente, insistant sur

les risques éthiques et existentiels liés par exemple au développement de l'intelligence artificielle et de la biotechnologie. Cette pluralité montre que le transhumanisme n'est pas un bloc homogène, mais un mouvement traversé par différents courants marqués par une certaine idée d'un humain technologiquement modifié, ainsi que ses enjeux, défis, dangers et promesses.

Dans ce paysage, les GAFAM émergent comme des acteurs clés, jouant un rôle crucial dans la réalisation des aspirations transhumanistes. En investissant massivement dans les technologies avancées et en développant des projets qui touchent à la prolongation de la vie, l'intelligence artificielle et la fusion humain-machine, ces entreprises ne se limitent pas à la simple commercialisation de produits technologiques. Elles participent activement à une idéologie transhumaniste en contribuant à la transformation de l'humain lui-même. Un exemple marquant est Alphabet, qui, à travers son laboratoire Calico, s'est engagé dans la recherche visant à prolonger la durée de vie humaine et à repousser les frontières du vieillissement (De Grey, 2013). Citons également DeepMind dédié au développement de l'IA et qui explore selon le co-fondateur et président Demis Hassabis (DeepMind s.d) comment cette technologie peut être utilisée pour résoudre des problèmes complexes qui touchent à la cognition et à l'amélioration humaine. Suivant les investissements dans différents projets et filiales, Alphabet incarne à sa manière une vision transhumaniste où la technologie devient le moyen par lequel l'humanité peut dépasser ses limites biologiques et améliorer ses capacités fondamentales.

Contrairement à Neuralink, dont les projets relèvent encore de la recherche expérimentale, les dispositifs de Meta et Apple rendent ces imaginaires accessibles au grand public, en intégrant progressivement les promesses transhumanistes dans des produits du quotidien. Par exemple, Meta cherche à rendre ses plateformes sociales accessibles dans son métavers, tandis qu'Apple vise l'intégration de la réalité mixte à son propre écosystème d'appareils technologiques. Le métavers, tel que conçu par ces entreprises, vise à offrir aux utilisateurs une expérience où les contraintes du monde physique telles que les limitations biologiques, la géographie ou même la mortalité peuvent être transcendées. Dans le domaine du travail, Meta met en avant la plateforme Horizon Workrooms, un espace collaboratif en RV où il est possible d'assister à des réunions et travailler en équipe à distance (Meta Connect, 2021). Apple adopte une stratégie similaire avec la possibilité de transformer un poste de travail traditionnel en un espace « virtuel » grâce aux Vision Pro. Cette logique d'extension ne se limite pas au domaine du travail. Ces deux firmes l'élargissent à d'autres

sphères, avec des projets d'éducation immersive via la création d'un nouvel écosystème RV pour l'éducation. Apple, de son côté, met l'accent sur les usages culturels et ludiques comme l'expérience cinématographique en réalité mixte ou encore les jeux interactifs (WWDC, 2023). À travers la réalité virtuelle et la réalité augmentée, ces technologies permettent aux individus de dépasser les frontières physiques du corps humain, en créant des avatars numériques et en interagissant dans des environnements où la biologie n'impose plus de limites.

Dans ce mémoire, nous souhaitons mettre en lumière le lien entre transhumanisme et métavers en montrant que tous deux cherchent à dépasser les limites de la condition humaine à travers des technologies qui modifient et augmentent nos capacités. Cependant, cette transformation technologique s'inscrit dans une dynamique néolibérale. Les GAFAM, en tant que multinationales dominantes, contrôlent non seulement les technologies nécessaires à ces transformations, mais aussi les plateformes à travers lesquelles ces innovations sont diffusées. Le développement du métavers et des technologies transhumanistes est ainsi étroitement lié à un cadre idéologique néolibéral que nous définissons dans ce mémoire comme un mode de gouvernement à partir duquel l'État organise un environnement social fondé sur la concurrence, en faisant des individus des entrepreneurs d'eux-mêmes, soumis à la logique du marché. Ce cadre va au-delà de la simple gestion économique et s'applique à toutes les sphères de la vie sociale (institutions, normes, etc.) (Dureil, 2025). Ancré dans ce cadre idéologique, les GAFAM et les acteurs du transhumanisme façonnent non seulement l'accès aux technologies, mais influencent également la manière dont nous concevons la liberté, l'autonomie et l'avenir de l'humanité.

Dans ce mémoire, nous voulons montrer que le métavers, tel qu'il est promu par Meta, Apple et Microsoft, s'inscrit dans cette logique où la technologie devient à la fois un instrument d'émancipation individuelle et un vecteur de contrôle et de dépendance. Cette vision, fondée sur une idéologie de libération et d'émancipation par la technologie, se concrétise dans un avenir où l'humain augmenté semble déjà captif des plateformes qui investissent massivement dans ces technologies. Les exemples précédemment évoqués (espaces de travail immersifs, usages éducatifs et culturels) montrent que ces dispositifs sont souvent présentés comme des espaces de liberté. En réalité, ils semblent renforcer l'emprise des entreprises sur la vie numérique des individus. La technologie fait ainsi office à la fois de promesse transhumaniste et de produit commercial, tout en renforçant le contrôle exercé par les géants technologiques.

Nous partons donc du principe que ces entreprises font bien plus que d'investir et de promouvoir le métavers et les technologies augmentatives. Ils élaborent des discours qui semblent étroitement liés au transhumanisme en positionnant leurs technologies comme moyen de transcender la condition humaine.

1.2.3 Question de recherche

À cet égard, l'examen des relations entre les GAFAM, le transhumanisme et l'idéologie néolibérale révèle que ces acteurs technologiques dépassent le simple cadre de l'innovation technique. Ils jouent un rôle central dans la redéfinition de notre rapport à la technologie et à la condition humaine. Par le biais de leurs projets et visions, ils promeuvent une conception de l'avenir intégrant des éléments transhumanistes, tout en évoluant dans un contexte économique qui privilégie la maximisation des profits et le contrôle des infrastructures numériques.

Ces dynamiques soulèvent des questions cruciales sur les effets de ces transformations sur les individus et la société dans son ensemble. Ainsi, notre question de recherche générale est la suivante : quelle conception de l'humain, de la société et de l'émancipation les entreprises technologiques, telles que Meta et Apple, cherchent-elles à façonner et promouvoir à travers l'imaginaire et les dispositifs techniques relatifs au Métavers ? Cette question explore les interactions complexes entre les aspirations transhumanistes, les technologies du métavers et les dynamiques économiques et idéologiques qui façonnent la perception et l'intégration de ces technologies dans la société. Elle examine également les implications pour la liberté individuelle, l'autonomie et la définition de l'humanité à mesure que ces technologies deviennent de plus en plus présentes dans notre quotidien.

CHAPITRE 2

CADRE THÉORIQUE

Ce chapitre présente notre cadre théorique en deux temps. Nous nous attarderons d'abord sur le concept d'anthropologie de la déficience en nous appuyant sur les travaux de Nicolas Le Dévédec afin d'analyser les rapports entre adaptation et augmentation, à la lumière des notions foucaaldiennes de pouvoir et biopouvoir. Par la suite, nous nous pencherons sur les concepts d'idéologie de Louis Althusser et de mythe de Roland Barthes pour aborder l'idéologie transhumaniste et ses liens avec l'idéologie californienne telle que développée par Richard Barbrook et Andy Cameron.

2.1 Anthropologie de la déficience

2.1.1 De l'adaptation à l'augmentation

Étant donné le fait que notre recherche s'intéresse au mouvement transhumaniste, l'une de nos priorités a été de nous pencher sur l'un de ses moteurs idéologiques emblématiques, soit la quête d'amélioration humaine par la technologie. À cet effet, les travaux de Nicolas Le Dévédec, docteur en sociologie et en science politique, et professeur agrégé à HEC Montréal sont d'une importance capitale pour mener à bien notre analyse. En effet, ses recherches se concentrent sur divers domaines. Parmi eux on retrouve les dimensions sociales, politiques et écologiques des technologies émergentes, aussi bien que l'étude critique du transhumanisme, de l'augmentation humaine, de la biomédicalisation et des impératifs de performance célébrés par le néolibéralisme.

Nous mobiliserons principalement deux de ses ouvrages de référence, qui nous permettront de retracer les origines de la quête de la perfectibilité humaine. D'une part sa thèse publiée en 2013, intitulée *La Société de l'amélioration le renversement de la perfectibilité humaine, de l'humanisme des Lumières à l'humain augmenté*, et d'autre part son essai paru en 2021, *Le Mythe de l'humain augmenté*. Compte tenu du fait qu'il nous aurait été impossible de couvrir l'ensemble de ces travaux, nous nous sommes concentrée sur les éléments qui nous semblaient les plus pertinents.

Ainsi, dans la première partie de sa thèse, Nicolas Le Dévédec prend le soin de nous rappeler d'où provient la conception du progrès développée par les penseurs des Lumières. Cette dernière s'inscrit en fait dans une tradition philosophique plus ancienne, qui remonte jusqu'à l'Antiquité. Il cite à cette occasion Rousseau, qui dans son *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* (1755), a introduit la notion de perfectibilité comme une caractéristique fondamentale de l'être humain. Cette perfectibilité renvoie selon lui à une dynamique éminemment collective et politique. C'est par ailleurs ce qui va pousser Rousseau à affirmer que « ce n'est que dans et par la société qu'une réelle amélioration de la condition humaine est envisageable » (cité par Le Dévédec, 2013, p. 49).

Le Dévédec mentionne également la pensée de Condorcet, notamment à travers son idée la *mathématique sociale*, qui, selon lui, serait un outil capable de clarifier et de guider les intérêts individuels et collectifs. Condorcet écrit que cette science permettrait de « donner des idées plus précises, des connaissances plus certaines » et contribuerait ainsi au « bonheur et au perfectionnement de l'espèce humaine » (cité par Le Dévédec, 2013, p. 57). Condorcet insiste toutefois sur le fait que ce perfectionnement ne se limite pas à la seule maîtrise scientifique des mécanismes sociaux, mais doit inclure une vision globale du progrès technoscientifique qui prenne en compte l'ensemble de la nature humaine, à la fois intellectuelle, morale et politique.

Par la suite, le 19^e siècle marque un basculement majeur dans la conception de l'amélioration humaine. Inspiré par Saint-Simon, le philosophe Auguste Comte intègre à sa philosophie positiviste l'idée de « substituer à l'administration des hommes l'administration des choses » (cité par Le Dévédec, 2013, p. 87). Cet énoncé manifeste clairement une volonté de dépolitiser les affaires humaines en les soumettant à des logiques dites scientifiques et techniques. Il n'est donc plus question de débattre collectivement de ce que devrait être une « bonne » société, mais de laisser des experts appliquer des règles techniques pour la faire avancer. Ainsi, la perfectibilité humaine se déplace du domaine du politique vers celui de la technique, réduit à un processus d'optimisation impersonnelle.

Cette tendance s'accroît selon Le Dévédec avec l'émergence du darwinisme social fondé sur la lutte et la concurrence entre les individus et les groupes sociaux. Théorisé notamment par le sociologue anglais Herbert Spencer, ce darwinisme (également appelé « spencérisme ») n'est pas

sans rappeler les théories eugénistes d'un cousin de Charles Darwin, soit Francis Galton. À travers ces courants, le progrès humain n'est plus conçu comme un projet collectif et politique, mais comme un processus biologique de sélection et d'élimination (2013, p. 136-154). Ces théories préfigurent déjà l'idée contemporaine selon laquelle les limites humaines seraient des « déficiences » à corriger techniquement plutôt que des défis sociaux à relever collectivement.

Dans la seconde section de sa thèse, Le Dévédec examine en détail la manière dont la cybernétique de Norbert Wiener a profondément impacté notre perception de l'être humain. Ayant vu le jour au milieu du 20^e siècle, cette théorie nous offre une conception prétendument révolutionnaire de l'être humain en le considérant désormais comme un « système informationnel » et qu'il est, de ce fait, possible de perfectionner (Le Dévédec, 2013, p. 164).

Dans le projet cybernétique développé par Wiener, le désir de perfectibilité tend à mettre sur un même pied d'égalité les êtres vivants et les machines. L'humain y est vu comme un système de traitement de l'information, dont on peut analyser et améliorer les fonctions biologiques et mentales. Cette approche a pour conséquence de réduire la complexité humaine à de simples données qu'il est possible de mesurer et de modifier.

Le Dévédec mentionne également les travaux de l'ethnologue français André Leroi-Gourhan consacrés pour une part à l'anthropologie de la technique. Selon Leroi-Gourhan, l'être humain s'est toujours appuyé sur des outils dans le but de compenser ses limites. Le Dévédec montre quant à lui comment cette pensée a peu à peu rendu évidente l'idée selon laquelle nos limites biologiques ne sont pas définitives, parce qu'elles peuvent être améliorées grâce à la technologie (Le Dévédec, 2013, p. 197). Parfois, l'idée d'un dépassement de la condition humaine via des dispositifs techniques peut prendre une dimension presque mystique, comme en témoignent les réflexions du prêtre jésuite Teilhard de Chardin qui défend une forme d'« ultra-humanisme » finalement assez proche de la vision portée par certains promoteurs du transhumanisme (notamment Ray Kurzweil). Teilhard de Chardin envisage par exemple la possibilité de transformer la matière, de contrôler l'hérédité ou encore de développer de capacités intellectuelles encore endormies. Ces idées, qui rappellent par ailleurs certaines dystopies cyberpunks, trouvent un parallèle aujourd'hui dans les avancées des nanotechnologies, de l'eugénisme et de la génétique. (Le Dévédec, 2013, p. 185)

En retraçant les configurations particulières de ce désir de perfectibilité, et notamment la forme plus que problématique qu'elle prend dans les théories cybernétiques et eugénistes, Le Dévédec a développé la notion centrale « d'anthropologie de la déficience » qu'il considère comme caractéristique des discours transhumanistes de notre époque. Les individus ne sont plus considérés comme des êtres devant se développer dans un contexte social, mais comme des entités à part, considérées comme déficientes et, finalement, inadaptées aux exigences du monde actuel : « [l]'humain apparaît désormais comme fondamentalement inadapté à son environnement techno-économique » (Le Dévédec, 2021, p. 52), ce qui a pour conséquence de créer un impératif d'optimisation permanente. Cette vision d'un humain défaillant et inadapté a également été popularisée par certains théoriciens du néolibéralisme, notamment Walter Lippmann qui affirme que l'espèce humaine doit s'adapter continuellement à son environnement (Le Dévédec, 2021, p.52) et faire confiance à un gouvernement d'experts plus à même de prendre les meilleures décisions pour la masse ignorante et inadaptée (Stiegler, 2019). Certains des transhumanistes les plus populaires (Ray Kurzweil, Max More, Nick Bostrom) s'arrogent ce rôle d'expert en proposant une société fondée sur un darwinisme social qui entrevoit le développement technologique comme la réponse à des « déficiences » (physiques, psychologiques, biologiques) humaines. Ce que Le Dévédec cherche à nous faire comprendre, c'est que nous assistons aujourd'hui à un bouleversement idéologique majeur. Les inégalités ne sont plus comprises comme des problèmes sociaux à corriger collectivement, mais comme des imperfections biologiques (qui nous sont intrinsèques) à réparer individuellement. Cette tendance est particulièrement explicite dans les propos de Barbara Stiegler que Le Dévédec cite :

L'amélioration génétique ne doit pas se contenter de viser l'élimination des anomalies héréditaires, qui créent des handicaps et qui biaisent l'égalité des chances. [...] Elle doit aussi corriger la mauvaise qualité de la souche humaine en général, et tenter de contribuer à l'amélioration continue de l'espèce humaine (Stiegler, cité dans Le Dévédec, 2021, p. 55).

Dans le cadre de notre mémoire, l'analyse de Nicolas Le Dévédec sur les éléments constitutifs d'une anthropologie de la déficience constitue un apport théorique central pour notre recherche. Elle nous permet de saisir les fondements idéologiques des discours transhumanistes portés par des acteurs technologiques comme Meta et Apple. Comme nous avons pu le constater, l'amélioration de la condition humaine n'est plus envisagée comme un projet collectif inscrit dans un horizon

social ou politique. Elle est désormais perçue comme une nécessité biologique relevant de la responsabilité individuelle. C'est précisément cette logique que notre recherche cherche à mettre en lumière : la manière dont les géants du numérique comme Meta et Apple contribuent à naturaliser l'idée d'un humain inadapté à son propre monde, et qu'il faudrait donc optimiser sans cesse. Notre objectif ici est de montrer que leurs discours ne se contentent pas de promouvoir leurs produits (dans notre cas des casques de RA et RV), mais participent à l'imposition d'une norme implicite. C'est-à-dire celle d'un sujet tenu de s'adapter en permanence pour rester performant, voire pertinent et intégré au monde numérique qui lui est imposé.

Ce basculement vers une lecture biologisante des enjeux sociaux s'inscrit dans ce que Le Dévédec désigne plus largement comme une « biopolitique de l'augmentation » c'est-à-dire un mode de gouvernement des corps et des comportements qui repose sur l'optimisation « technoscientifique » des individus. Pour comprendre les logiques profondes de ce régime de pouvoir, il nous est nécessaire de nous replonger dans la pensée de Michel Foucault. Nous nous pencherons donc dans la partie suivante sur les concepts de pouvoir et de biopouvoir, qui nous permettront par la suite de faire un lien direct avec la notion de biopolitique et de gouvernementalité. Cela nous permettra de mieux saisir comment les discours contemporains (dans notre cas, ceux véhiculés par Meta et Apple) contribuent à la normalisation, à la régulation et à la transformation de nos existences.

2.1.2 Pouvoir et biopouvoir

Les travaux du philosophe français Michel Foucault ont eu un impact considérable sur les sciences humaines telles que nous les connaissons aujourd'hui. Ils s'inscrivent dans un contexte intellectuel marqué, dans les années 1950-1960, par l'essor du structuralisme³. Le structuralisme, sur lequel nous ne pourrions malheureusement pas nous attarder en détail, cherche à comprendre comment les différentes choses que font les humains (comme parler, produire, penser, créer des institutions, etc.) sont liées entre elles. Largement inspiré de la linguistique, le but est de chercher des règles cachées, ou encore des structures qui organisent et régissent différentes activités humaines. Foucault soutient par la même occasion que ces relations ne relèvent ni de la nature ni de la psychologie,

³ Bien que Michel Foucault ne se soit jamais revendiqué du structuralisme, certaines de ses œuvres majeures, notamment *Les Mots et les choses* (1966) et *L'Archéologie du savoir* (1969), mobilisent des modes d'analyse qui entretiennent des affinités méthodologiques avec ce paradigme, en particulier dans leur attention portée aux structures de discours et aux conditions de possibilité du savoir.

mais qu'elles obéissent bel et bien à une logique qui leur est propre (Juignet, 2015). En bref, c'est à travers sa capacité à identifier et rendre compte d'une diversité de logiques structurelles par-delà les activités humaines considérées, que le structuralisme aurait pu servir de base commune pour toutes les disciplines qui étudient l'humain : sociologie, anthropologie, histoire, etc.

Ce que l'on retient également de Foucault, et ce qui nous intéresse particulièrement dans le cadre de notre recherche, est la manière dont il a été amené à conceptualiser la notion de pouvoir. Lorsqu'il étudie par exemple des institutions comme la prison (Foucault, 1975) ou encore l'hôpital (Foucault, 1972), son intérêt est porté sur la façon dont ces dernières créent de toutes pièces des catégories de personnes (le délinquant, le malade, ou encore le fou). Le philosophe ne s'arrête pas à une simple définition de ces institutions, mais cherche plutôt à comprendre comment à travers elles la société parvient à classer, surveiller et façonner les individus. Foucault a d'ailleurs lui-même précisé que l'objectif central de ses recherches n'était pas tant d'élaborer une théorie générale du pouvoir, mais bien de retracer l'histoire des différents modes de subjectivation dans la civilisation occidentale (Foucault, 2001, p. 1042). Cette nuance est essentielle pour comprendre sa démarche qui se concentre moins sur le pouvoir en tant que tel, mais plutôt sur la manière dont les individus deviennent des sujets à travers divers dispositifs de savoir-pouvoir.

Mais alors, comment le pouvoir se traduit-il chez Foucault ? Pour mieux le saisir, il faut comprendre dans un premier temps que Foucault ne réduit pas le pouvoir à une domination verticale (qui opposerait l'État et les individus) ni à une simple question de répression. Le pouvoir ne se possède pas, il circule entre les individus. Autrement dit, il s'agit d'un ensemble de rapports qui traversent l'ensemble du corps social. Ces rapports reposent sur des normes, des savoirs qui produisent des formes de subjectivité (Foucault, 2001, p. 1006). Pour Foucault, les normes relèvent des règles, des standards et des attentes qui gouvernent les comportements et les conduites dans une société donnée. Ce sont les critères à partir desquelles la société juge les conduites, les comportements, les savoirs qui sont légitimes, acceptables ou déviants. Les savoirs, quant à eux, renvoient à l'ensemble des connaissances et des discours qui structurent et légitiment ces normes : la science, la médecine, la psychiatrie, etc., qui sont porteurs de vérités que l'on applique aux individus. La subjectivité quant à elle fait référence à la manière dont les individus se perçoivent et se définissent en tant que sujets, en fonction des normes et des savoirs en vigueur. Ces formes

de subjectivité ne sont pas innées, elles s'élaborent au contact de normes et de savoirs qui conditionnent nos comportements ainsi que notre propre rapport à soi.

Foucault ajoute que le pouvoir « n'existe qu'en acte » et se manifeste à travers des relations qui sont toujours localisées dans un « champ de possibilité » déterminé par des structures sociales plus ou moins rigides, mais toujours dans l'interaction entre individus (Foucault, 2001, p. 1055). Ce qui est crucial ici, c'est que le pouvoir est exercé d'un « sujet » à un autre, dans une circulation permanente. Foucault précise qu'il n'y a pas de pouvoir « qui émane » d'un point unique (par exemple de l'appareil d'État) ou qui « s'accumule » comme une ressource : il existe uniquement lorsqu'il est exercé dans un champ d'interactions, entre des acteurs qui agissent librement, avec une certaine marge de manœuvre. (Foucault, 2001, p. 1055).

Ainsi, le pouvoir, loin de se limiter à un rapport de domination, doit être compris comme un mode d'action qui détermine à différents niveaux la possibilité d'action des autres. Le pouvoir agit sur des actions possibles, dans le sens où il modifie les comportements des individus en agissant sur leurs marges de liberté, sur ce qu'ils peuvent ou ne peuvent pas faire, dire ou ne peuvent pas dire. Foucault précise que l'exercice du pouvoir est toujours une manière « d'agir sur un ou des sujets agissants » et « ce en tant qu'ils sont susceptibles d'agir », ce qui fait que la relation de pouvoir est toujours liée à un « champ de possibilité » au sein duquel les sujets peuvent encore se mouvoir (Foucault, 2001, p. 1056). Comme le souligne Foucault, il n'y a de pouvoir que là où l'on peut encore agir. Une domination totale, où la liberté d'action du dominé est totalement annulée, ne relève plus de la logique du pouvoir, mais d'une relation de contrainte pure. Nous tenons également à rappeler que Foucault voit la société comme un « archipel de pouvoirs différents » (Foucault, 2001, p. 1006), qui se structure autour d'un ensemble de micro-pouvoirs. Ces derniers prennent place dans les pratiques médicales, l'éducation, les dispositifs techniques, etc.

Foucault critique la conception traditionnelle du pouvoir centrée sur le droit et la loi, ouvrant ainsi la voie à une lecture du pouvoir comme force productive :

L'Occident n'a jamais eu d'autre système de représentation, de formulation et d'analyse du pouvoir que celui du droit, le système de la loi. [...] Je crois que c'est de cette conception juridique du pouvoir [...] qu'il faut maintenant se débarrasser si nous

voulons procéder à une analyse [...] du fonctionnement réel du pouvoir. (Foucault, 2001, p. 1005).

Nous l'aurons compris, le pouvoir chez Foucault ne se contente pas d'interdire aux individus, il façonne leurs comportements, leurs désirs voire leurs manières de se percevoir et de percevoir autrui. Nous partons justement du principe que ce caractère productif du pouvoir se manifeste au travers des environnements numériques et c'est ce que nous cherchons à interroger dans le cadre de notre recherche. Pour donner un ordre d'idée, lorsque Meta et Apple développent leurs casques à réalité augmentée et virtuelle, ils ne se contentent pas d'imposer des règles explicites aux utilisateurs. Ils invitent ces derniers dans des environnements où les interactions sont balisées par des normes implicites dans lesquelles certaines actions sont favorisées (gestes prédéfinis, espaces prédéterminés) tandis que d'autres sont rendues plus difficiles, voire totalement invisibilisées (se toucher librement, sortir du cadre de la plateforme, etc.). Ainsi, à l'image des institutions analysées par Foucault comme mentionné plus haut, le pouvoir s'exerce par la production de normes qui semblent aller de soi.

Toutefois ce pouvoir immanent ne se limite pas à encadrer les comportements ou à orienter les interactions : il s'étend aussi à la gestion même de la vie, et c'est ce que Foucault nomme le biopouvoir. Foucault définit le biopouvoir comme un pouvoir s'exerçant « positivement sur la vie, qui entreprend de la gérer, de la majorer, de la multiplier, d'exercer sur elle des contrôles précis et des régulations d'ensemble » (Foucault, 1976, p. 179). En ce sens, le biopouvoir s'oppose au pouvoir souverain qui lui était caractérisé par un droit exclusif de vie et de mort, ou de « faire mourir ou de laisser vivre » (Foucault, 1976, p. 181). Le biopouvoir repose sur deux axes complémentaires : une *anatomo-politique du corps humain* et une *biopolitique de la population*. L'anatomo-politique du corps humain fait référence à une technologie de pouvoir « individualisante et disciplinaire », le corps humain y est considéré comme un « corps-machine » que l'on peut segmenter, découper et analyser, dans le but de pouvoir faciliter son « dressage », son « utilité » « voire son intégration à des systèmes de contrôle efficaces et économiques » (Foucault cité dans Borduas, 2013, p. 44). En d'autres termes, l'anatomo-politique a pour but de rendre les individus obéissant et productif en les soumettant à des mécanismes, de contrôle, de surveillance et d'individualisation. La biopolitique de la population quant à elle perçoit le corps comme un « corps-espèce » qu'il faut réguler soit : un « corps traversé par la mécanique du vivant

et servant de support aux processus biologiques : la prolifération, les naissances et la mortalité, le niveau de santé, la durée de vie, la longévité avec toutes les conditions qui peuvent les faire varier ». (Foucault cité dans Borduas, 2013, p. 45).

Le Dévédec prolonge le concept de biopolitique foucaldien avec ce que lui appelle la biopolitique de l'augmentation, concept qui est fondamental pour notre recherche. Cette biopolitique de l'augmentation repose selon l'auteur sur deux caractéristiques : « la possibilité d'augmenter l'être humain et l'ensemble de ses capacités vitales » et « le nouveau rapport à soi, à nos corps et à la vie qu'elle encourage » (Le Dévédec, 2021, p. 57-59). Il nous indique que cette nouvelle forme de biopolitique prend racine dans une redéfinition élargie de la santé, telle que formulée par l'OMS en 1946 comme un « état de complet bien-être physique, mental et social ». Si cette définition a permis de prendre en compte des dimensions jusque-là négligées, elle a également ouvert la voie à une biomédicalisation généralisée de l'existence, où l'optimisation du corps devient un objectif en soi, un devoir envers soi-même (Le Dévédec, 2021, p. 60). Dans ce contexte, le modèle de perfectibilité technologique ne se contente pas de transformer les représentations de l'humain. Il s'intériorise progressivement pour façonner de nouveaux modes d'être au monde. Comme le souligne l'auteur, « les individus doivent être gouvernés et amenés à se concevoir comme des entreprises, c'est-à-dire des êtres flexibles, capables de se mouvoir et de s'adapter en permanence en agissant sur eux-mêmes avec l'ensemble des ressources à leur disposition. » (Le Dévédec, p.52).

Par ailleurs, cette métaphore économique de l'existence humaine n'est pas sans rappeler la figure foucaldienne de l'*homo œconomicus* définissant un sujet néolibéral qui se gouverne lui-même selon des logiques d'investissement, de rentabilité et de performance (Foucault, 2004). Cette mutation anthropologique laisse place à la naissance d'un individu paradoxal : à la fois entrepreneur de sa propre vie et matière première de sa propre optimisation. Il se voit ainsi dans l'obligation de faire appel à des technologies d'auto-quantification (comme les applications de santé par exemple), de prendre soin de sa propre productivité, et de s'adapter à toutes circonstances. On pourrait dire que cette figure de l'*homo œconomicus* qualifié « d'augmenté » incarne l'intériorisation des normes néolibérales, où s'entrelacent exigences de performance et responsabilité individuelle.

Ce tournant vers une subjectivation néolibérale s'inscrit dans une logique de gouvernementalité au sens foucaldien. C'est-à-dire à la manière dont les individus et les institutions gouvernent les

comportements et les relations sociales en utilisant différents outils tels que les normes, les lois, les politiques et les discours (Borduas, 2013, p.26). En partant de ce principe, gouverner ne signifie plus imposer par la force, mais bel et bien organiser les conditions dans lesquelles les individus s'auto-conforment à un idéal d'optimisation continue. C'est exactement ce que nous cherchons à montrer à travers notre recherche. Les environnements numériques conçus par Meta et Apple ne dictent pas explicitement ce que nous devons et ne devons pas faire, ils façonnent (grâce à diverses stratégies) subtilement notre rapport à nous-mêmes, aux autres et au monde. Et ce, en promouvant des modes d'existence alignés sur les impératifs de performance, de productivité, de santé et d'adaptation.

La première partie de notre cadre théorique pose les bases qui nous permettront d'établir comment les technologies des métavers développés par Meta et Apple (qui sont au cœur de notre objet d'études) peuvent s'inscrire dans une logique plus large d'optimisation et de gouvernementalité des corps. Nous pensons toutefois que cette dynamique ne saurait être pleinement comprise sans interroger les récits et discours qui la rendent légitime. C'est la raison pour laquelle la notion d'idéologie transhumaniste est cruciale pour notre objectif de recherche et constitue le cœur de la deuxième partie de notre cadre théorique. À cet effet, nous nous attarderons sur la dimension mythologique (au sens de Roland Barthes) des discours transhumanistes, et ferons un point sur leurs caractéristiques idéologiques. Nous explorerons par la suite ses racines au travers de l'idéologie californienne.

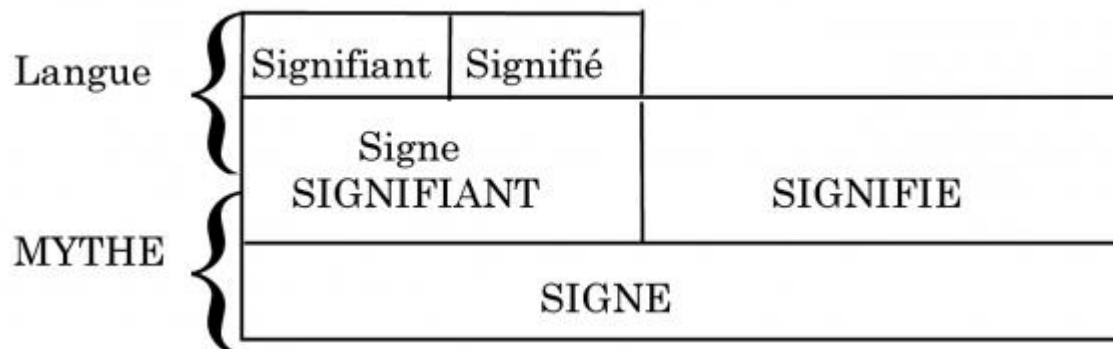
2.2 Idéologie transhumaniste

2.2.1 Mythe ou idéologie ?

Cette deuxième partie de notre cadre théorique a pu voir le jour grâce à la manière dont Le Dévédec propose d'explorer le concept de l'humain augmenté en tant que mythe. L'auteur nous montre comment le transhumanisme construit un récit mythique autour des technologies d'augmentation. Les innovations y sont présentées comme des évolutions naturelles et inévitables de l'espèce humaine et non pas comme des produits de choix sociaux et économiques. Cela aurait pour conséquence de masquer les véritables enjeux politiques et idéologiques qui sous-tendent le mouvement transhumaniste.

Nous proposons d'approfondir cette perspective en mobilisant notamment le concept de « mythe » développé par le sémiologue français Roland Barthes dans son ouvrage *Mythologies* (1957). Pour Barthes, « Le mythe est une parole », étymologiquement, *muthos* signifie, en grec : « fable, récit » (Barthes, 1957, p. 823). Puisque le mythe est une parole, il considère que tout peut être « mythe », et la parole peut quant à elle désigner tout aussi bien une image, qu'un discours, qu'une publicité ou encore un objet tant et si bien qu'il produit du sens. Ainsi, Barthes reprend l'approche saussurienne du signe qui est composé d'un signifiant (la forme perceptible, comme une image par exemple) et d'un signifié (le concept), qu'il considère comme le premier système qu'il appelle « dénotation ». La dénotation revient donc au sens « de base », celui que tout le monde peut comprendre facilement. Ce premier système va être le point de départ du mythe, car le signe (image + sens de base) peut devenir dans un second système sémiologique, un simple signifiant ayant pour but de construire un nouveau message. C'est ce que Barthes appelle la connotation.

Figure 2.1 Schéma du mythe barthésien



(Barthes, 1957, p. 219)

Dans cette optique, le mythe tel que conçu par Barthes transforme un message « neutre » ou littéral, en un message idéologique, porteur d'une certaine vision du monde tout en la présentant comme naturelle. En effet, Barthes indique que la naturalisation est un effet essentiel du mythe :

Et puis, la naturalisation du concept, que je viens de donner pour la fonction essentielle du mythe, est ici exemplaire : dans un système premier (exclusivement linguistique), la causalité serait, à la lettre, naturelle : fruits et légumes baissent parce que c'est la

saison. Dans le système second (mythique), la causalité est artificielle, fausse, mais elle se glisse en quelque sorte dans les fourgons de la Nature. C'est pour cela que le mythe est vécu comme une parole innocente : non parce que ses intentions sont cachées : si elles étaient cachées, elles ne pourraient être efficaces ; mais parce qu'elles sont naturalisées. (Barthes, 1957, p. 204)

Le mythe opère donc une sorte de dissimulation idéologique en ce sens qu'il recycle les signes du langage ordinaire en les reconfigurant pour véhiculer une représentation du monde qui paraît évidente, mais qui est en réalité historiquement et culturellement construite. Cette analyse est essentielle dans le cadre de notre recherche, car elle nous permet de déceler les valeurs sous-jacentes aux récits transhumanistes et la manière dont celles-ci influencent la perception publique du métavers.

Par ailleurs, nous pensons que le concept de mythe de Roland Barthes trouve écho dans la conception d'idéologie althussérienne. Althusser définit l'idéologie comme « une représentation imaginaire du rapport imaginaire des individus à leurs conditions réelles d'existence » (Althusser, 2011, p. 214). Autrement dit, l'idéologie n'indique pas clairement aux individus ce qu'est réellement le monde, elle leur propose un cadre structuré leur permettant de faire le lien entre leur perception immédiate et la totalité des structures sociales impossibles à saisir intégralement par la pensée. Bien qu'Althusser emprunte au structuralisme sa grille de lecture des systèmes langagiers et institutionnels, il s'en distingue par son insistance sur la matérialité des appareils idéologiques d'État (AEI) qui font référence aux médias, à l'école, la culture ou encore la religion. Tout comme le mythe barthésien, l'idéologie chez Althusser fonctionne comme une mise en récit du réel, mais elle s'ancre dans des institutions qui exercent un pouvoir « tangible ».

Plus encore, l'idéologie a pour particularité d'interpeller les individus en sujets (Althusser, 2011, p. 223). En leur assignant une place déterminée dans un ordre social donné, l'idéologie nous constitue en tant que sujets, et ce sans même que nous nous en apercevions. C'est en cela que l'idéologie althussérienne rejoint le mythe barthésien : en naturalisant de rapports sociaux historiquement construits. Si Barthes nous montre comment le mythe peut détourner les significations premières d'une parole donnée, Althusser nous montre quant à lui la façon dont ces significations sont conscientisées par les individus grâce à l'interpellation.

L'approche barthésienne du mythe est essentielle pour notre recherche en ce sens qu'elle permet d'analyser comment les discours de ces entreprises recyclent des signes issus de la culture technique (casques RV et RA, avatars, métavers, etc.) pour les charger d'une signification idéologique nouvelle. Ces produits technologiques relèvent à première vue d'un imaginaire neutre de l'innovation et du progrès, mais deviennent selon nous les vecteurs d'un récit transhumaniste. Dans notre perspective, ce récit produit un effet de naturalisation (propre au mythe) qui tend à dépolitiser les enjeux réels liés à ces technologies, en présentant comme évidente et nécessaire une certaine vision de l'humain et de son avenir. Cette vision relève toutefois de choix historiquement et socialement situés et surtout modelés par des logiques économiques qui servent ces grandes entreprises.

L'approche althussérienne nous permet quant à elle de saisir ces récits au-delà de leur dimension idéologique. Ces technologies sont des dispositifs d'interpellations qui, en plus de produire du sens, produisent des sujets. En assignant aux individus le rôle de sujet « amélioré », obligés de s'adapter en permanence, ils façonnent des modes de subjectivation alignés sur les logiques néolibérales de performance, d'auto-optimisation et de responsabilité individuelle. Notre recherche vise à mettre en lumière cette opération idéologique par laquelle Meta et Apple contribuent à configurer les rapports sociaux à travers un discours qui naturalise des orientations politiques et économiques particulières, en les présentant comme le prolongement « évident » de l'humanité.

Ces deux approches nous permettent donc de mieux cerner les logiques idéologiques à l'œuvre dans les discours produits par Meta et Apple. Pour achever ce cadre théorique, il convient désormais de resituer ces discours dans le contexte plus large de l'idéologie californienne. Cette dernière constitue le socle à partir duquel s'est développée la pensée transhumaniste. Elle offre également l'horizon dans lequel s'articulent l'individualisme néolibéral ainsi que la promesse d'un dépassement de la condition humaine grâce à la technologie. C'est ce que nous proposons d'examiner dans la prochaine et dernière sous-partie de notre cadre théorique.

2.2.2 De l'idéologie californienne au mythe de l'humain augmenté

L'idéologie californienne, concept central pour comprendre la Silicon Valley, fournit le cadre idéologique dans lequel des entreprises telles que Meta et Apple opèrent et projettent leurs discours transhumanistes. Développée et popularisée à partir des années 1990 par Richard Barbrook et Andy Cameron (théoriciens britanniques), cette idéologie repose sur une fusion paradoxale des valeurs libertaires de la contre-culture des années 1960 et l'individualisme compétitif du néolibéralisme. Dans leur essai fondateur *The Californian Ideology* (1995, 1996) les deux auteurs montrent que cette vision du monde est née d'une « alliance instable de hackers, d'écrivains, d'artistes et de capitalistes » [traduction libre] (Barbrook et Cameron, 1996, p. 44). Cette idéologie repose sur une croyance majeure, soit que les technologies de l'information (TIC) et en particulier Internet ont le pouvoir de dissoudre les structures de pouvoir traditionnelles (États, médias, institutions, etc.). Elles ont également le pouvoir de les remplacer par des interactions libres entre individus autonomes, par le biais de logiciels. Toute tentative de régulation devient ainsi perçue comme une entrave naturelle à ce nouveau modèle de société dans lequel l'informatisation est synonyme de liberté. Comme le soulignent Barbrook et Cameron, l'idéologie californienne propose une utopie numérique dans laquelle chacun peut devenir « hip »⁴ et « riche » [traduction libre] (1996, p. 45) soit un monde dans lequel l'espace en ligne serait à la fois une *agora électronique* (héritée de la *New Left*) (1996, p. 52) et un *marché électronique* (porté par la *New Right*) (1996, p. 53) réconciliant ainsi des tendances *a priori* opposées.

Le spécialiste de la culture numérique Fred Turner dans *From Counterculture to Cyberculture* (2006) a bien montré comment les idéaux d'autonomie, d'expérimentation et de transformation personnelle issus de la contre-culture californienne ont été repris par les pionniers de l'informatique personnelle. Turner met notamment en évidence le rôle déterminant du *Whole Earth Network*⁵ dans la diffusion d'une vision utopique de la technologie comme outil d'émancipation individuelle. Cette généalogie nous permet de comprendre comment des communautés alternatives des années

⁴ « Hip » fait référence à la contraction du mot « hippie ».

⁵ *The Whole Earth Network* désigne un ensemble de personnes et d'initiatives centrées sur le *Whole Earth Catalog*, une publication créée par Stewart Brand à la fin des années 1960. Ce réseau a joué un rôle clé en diffusant les valeurs de la contre-culture hippie (autonomie, écologie, partage des connaissances) et en les reliant aux débuts de la Silicon Valley. Par ses projets et ses idées, il a contribué à façonner une vision utopique des technologies numériques comme outils d'émancipation individuelle et collective, jetant ainsi les bases culturelles de l'Internet moderne.

1960 ont pu donner naissance à des acteurs majeurs de l'économie numérique et à une nouvelle forme d'entrepreneuriat technologique teintée d'idéalisme libertaire.

Il est à noter que derrière cette vision plutôt enchantée de la technologie se cache une opération idéologique plus profonde. Selon Barbrook et Cameron, l'idéologie californienne légitime la domination d'une classe virtuelle (*virtual class*) (Kroker et Weinstein, 1994). Cette dernière regroupe les acteurs de la Silicon Valley en leur attribuant le rôle de bâtisseurs d'un avenir universel. Malgré le rôle décisif de l'État américain dans le développement de l'infrastructure numérique (notamment via les financements militaires et universitaires), cette idéologie place la médiation publique au second plan au profit d'une glorification de l'initiative privée, de la *start-up* et de l'entrepreneur visionnaire. Elle exporte ainsi un modèle d'organisation sociale fondé sur la dérégulation, la privatisation et l'innovation technologique, présentées comme le seul horizon possible de la modernité (Barbrook et Cameron, 1996, p.63).

D'autres voix critiques ont également mis en avant les limites de cette utopie technolibertaire. Nous pensons notamment au chercheur Evgeny Morozov (2015), pour qui l'idéologie californienne alimente une forme de solutionnisme technologique en partant du principe que tous les problèmes humains, sociaux ou politiques peuvent être réglés par le biais d'outils numériques au détriment d'une véritable réflexion éthique et démocratique. Le pouvoir se voit donc délégué à une classe d'experts constitués d'ingénieurs, d'entrepreneurs, de gérants qui s'appuient eux-mêmes sur des processus automatisés par les algorithmes et plus globalement sur l'IA. De son côté, le sociologue Dominique Cardon (2019) insiste sur l'ambivalence de cette vision. Si elle a permis de diffuser des pratiques d'autonomisation et de collaboration, elle a aussi conduit à l'essor de plateformes opaques, à la normalisation des comportements par les algorithmes et à une concentration du pouvoir économique et symbolique dans les mains de quelques firmes.

Dans ce contexte, nous partons du principe que les discours portés par Meta et Apple prolongent et radicalisent cette idéologie. À travers la promotion de leurs technologies immersives, qu'il s'agisse du métavers explicitement revendiqué par Meta ou du nouvel ordinateur spatial développé par Apple, ces entreprises proposent une vision du futur où la frontière entre le corps et la machine tend à s'effacer. Il ne s'agit plus seulement de se connecter au monde, mais de le reconfigurer selon des logiques technoscientifiques, dans lesquelles l'humain est intégré à des interfaces, des capteurs

et des systèmes intelligents. Cette vision rejoint par ailleurs le concept d'anthropologie de la déficience que nous avons abordé dans la première partie de notre cadre théorique, en ce qu'elle repose sur l'idée que l'humain, toujours perçu comme incomplet ou insuffisant, doit être continuellement optimisé par l'intégration de technologies « correctrices ».

Cette dynamique de transformation du rapport entre l'humain et la technologie, telle qu'elle est incarnée par les stratégies discursives de Meta et Apple, résonne particulièrement avec l'analyse sur laquelle nous nous appuyerons par la suite d'Emmanuelle Caccamo et Maude Bonenfant (2021). Dans leur article « Rhétorique des discours transhumanistes : arguments et fondements discursifs », les chercheuses identifient quatre grands thèmes structurant les discours transhumanistes. On y retrouve la foi dans le progrès technoscientifique, la conviction que la nature humaine est perfectible, la valorisation de la liberté individuelle comme capacité à s'affranchir des limites biologiques, et enfin le sentiment d'un devoir moral d'améliorer la condition humaine par la technologie. Elles montrent que ces thèmes, qualifiés à l'occasion de *topoi*, servent à légitimer l'intégration croissante de dispositifs technologiques dans la vie quotidienne, en naturalisant l'idée que l'humain doit être optimisé et augmenté.

Caccamo et Bonenfant soulignent également que ces discours s'appuient sur des stratégies rhétoriques qui occultent les enjeux sociaux, politiques et éthiques, en présentant l'innovation technologique comme une évidence et une nécessité. Là encore, ce cadre d'analyse permet de mieux comprendre comment les entreprises comme Meta et Apple s'inscrivent dans une continuité idéologique. Ces firmes ne se contentent pas de proposer des outils, mais participent activement à la construction d'un imaginaire où la frontière entre le corps et la machine s'efface, et où l'amélioration technologique de l'humain devient une norme sociale désirable.

En d'autres termes, si l'idéologie californienne a profondément marqué l'imaginaire des entreprises technologiques, elle ne résume pas à elle seule la complexité des pratiques numériques. L'enjeu n'est pas de rejeter en bloc les innovations comme le métavers, mais de révéler comment certains discours dominants, ceux de l'humain augmenté, de la fusion organique avec la machine, s'imposent comme des évidences, occultant d'autres trajectoires possibles (*low-tech*, décentralisation, etc.). Notre analyse devra donc identifier, au-delà des récits hégémoniques portés

par Meta ou Apple, les zones de flou, les résistances ou les détournements qui persistent malgré l'uniformisation apparente des visions du futur.

CHAPITRE 3

MÉTHODOLOGIE

3.1 Approche et positionnement épistémologique

L'objectif principal de ce mémoire est d'analyser comment des entreprises comme Meta et Apple mobilisent l'imaginaire et les dispositifs techniques du métavers pour promouvoir une conception spécifique de l'humain, de la société et de l'émancipation, ancrée dans des idéologies transhumanistes et néolibérales. Cette recherche s'attache à explorer les dynamiques économiques, idéologiques et technologiques qui façonnent les perceptions publiques du métavers et contribuent à son intégration progressive dans la société. Nous avons opté pour une méthodologie qualitative, particulièrement adaptée pour analyser la complexité et les nuances des discours relatifs à ce phénomène. Cette approche se prête à l'étude des discours comme données observables, permettant de saisir le phénomène dans sa globalité et de prendre en compte les différents contextes qui le traversent.

Pour appréhender cette analyse, il est essentiel de préciser le positionnement épistémologique qui sous-tend cette recherche. Nous adoptons une approche critique du discours (ACD) combinée à une perspective constructiviste. En s'inspirant des travaux de Wodak (2001), cette approche critique souligne que toute production de savoir est marquée par la position sociale et les biais des chercheurs rendant ainsi illusoire l'objectivité absolue. Selon Fairclough et Wodak (1997, dans Van Dijk, 2001, p. 353), l'ACD ne revendique pas la neutralité et s'engage plutôt à analyser les rapports de pouvoir et les idéologies qui structurent les discours. L'ACD est donc un outil pertinent pour notre étude, visant à révéler les logiques de pouvoir et les visions transhumanistes présentes dans les discours de Meta et Apple.

Dans une perspective constructiviste, le métavers est abordé comme une construction sociale, produite par des pratiques discursives et idéologiques de grandes entreprises technologiques. Cette posture constructiviste nous permet de concevoir le métavers non pas comme une réalité objective, mais comme un objet façonné par les contextes sociaux, culturels et économiques contemporains.

L'analyse critique du discours constitue notre choix méthodologique privilégié. Elle permet de dépasser l'examen des aspects purement linguistiques pour interroger les dimensions idéologiques et les rapports de pouvoir véhiculés dans les discours (Fairclough et Wodak, cités dans Iedema et Wodak, 1999). Contrairement à une analyse de discours (AD) plus descriptive, l'ACD est particulièrement adaptée pour explorer comment ces discours participent à la promotion de valeurs transhumanistes, en harmonie avec les principes néolibéraux. Alors que l'AD tend à se concentrer sur les caractéristiques structurelles et linguistiques en expliquant « ce qui est dit », l'ACD s'intéresse à « ce qui est fait » dans le discours (Billig, 2003). Elle met en lumière les idéologies sous-jacentes et les stratégies d'influence, des éléments cruciaux pour comprendre le rôle du métavers devient un vecteur d'une nouvelle forme d'émancipation, largement dictée par des intérêts capitalistes.

L'ACD se distingue par sa capacité à exposer les idéologies dissimulées dans les discours (van Dijk, 2001). Elle servira ici à démontrer comment Meta et Apple, via le Meta Quest et l'Apple Vision Pro, mobilisent l'imaginaire transhumaniste pour reconfigurer les notions d'humain, de société et d'émancipation. Il s'agit de révéler comment ces dispositifs techniques font la promotion d'un sujet augmenté et d'une liberté médiatisée par des impératifs capitalistes.

L'ACD offre également un cadre pour décoder les rapports de pouvoir présents dans ces discours, comme l'explique Fairclough (2013). En analysant les stratégies discursives utilisées par Meta et Apple, il devient évident que ces entreprises influencent les perceptions du métavers pour servir leurs propres intérêts. Ces discours ne sont pas neutres : ils fonctionnent comme des récits mythiques qui, selon Barthes (1957), naturalisent des idées spécifiques en les présentant comme des vérités universelles. En guise d'exemple, le métavers est souvent présenté comme une évolution inévitable et bénéfique de l'interaction humaine, masquant ainsi les intérêts économiques sous-jacents des grandes entreprises technologiques.

De surcroît, ces récits mobilisent également le mécanisme d'interpellation d'Althusser (2011) que nous mentionnions dans notre cadre théorique. En s'adressant aux utilisateurs comme à des sujets actifs du métavers, ces entreprises les incitent à adopter des normes spécifiques d'optimisation et de consommation. Cette interpellation a comme fonction de constituer les individus en sujets idéologiques, alignés avec les objectifs économiques et stratégiques des plateformes. Ainsi, le

métavers devient non seulement un espace technologique, mais aussi un dispositif idéologique puissant qui façonne la manière dont les individus se perçoivent et interagissent avec ces environnements numériques.

Pour finir, l'ACD prend en compte le contexte social, culturel, économique et technologique dans lequel les discours s'inscrivent (Wodak et Meyer, 2016). Dans cette recherche, situer les discours de Meta et Apple dans le cadre du néolibéralisme et du capitalisme de plateforme est essentiel. Le métavers y apparaît comme un espace façonné par des dynamiques de performance et d'optimisation, qui reflètent certaines ambitions transhumanistes en promouvant l'amélioration et l'augmentation de l'humain. Il illustre par la même occasion les logiques économiques propres aux plateformes, centrées sur la génération de profit.

3.2 Sélection du corpus

L'avènement du métavers a suscité un intérêt croissant de la part des grandes entreprises technologiques, notamment Meta et Apple. Meta a démontré un engagement majeur dans le métavers, « avec des investissements dépassant les 10 milliards de dollars en 2021 » (Meta, 2021). Le PDG Mark Zuckerberg envisage le métavers comme un espace dans lequel « les utilisateurs peuvent reproduire les conditions de la vie réelle : enseigner, communiquer, s'habiller, acheter, vendre et explorer, grâce à des casques de réalité virtuelle, des lunettes de réalité augmentée ou des téléphones intelligents » (Zuckerberg, 2021).

Bien que Microsoft ait pris des mesures significatives pour investir dans le métavers, il est crucial de reconnaître certaines limites associées à son implication. L'acquisition d'AltspaceVR et le développement de Mesh for Teams témoignent de son intérêt pour les expériences immersives et la collaboration virtuelle (Microsoft, 2021), mais ces efforts pourraient être perçus comme étant en retard par rapport à ceux de ses concurrents directs, Meta et Apple. De surcroît, Microsoft n'a pas encore réussi à créer une plateforme sociale aussi populaire et influente que celles de ses concurrents. LinkedIn et Xbox Live, bien que largement utilisés, ne dominent pas le paysage des médias sociaux de la même manière que Facebook et Instagram (Statista, 2023).

Par ailleurs, notre recherche se concentre principalement sur Meta et Apple pour plusieurs raisons significatives. Comme cité plus haut, Meta a démontré un engagement massif dans le métavers,

avec des investissements dépassant les 10 milliards de dollars en 2021 et la création de Reality Labs, une division dédiée à la production de matériel et de logiciels de réalité virtuelle et de réalité augmentée (Meta, 2021). Le métavers est devenu l'axe stratégique central de Meta sous la direction de Mark Zuckerberg (Zuckerberg, 2022). Meta le vend comme un projet de monde virtuel, où les utilisateurs interagissent via des avatars numériques et qui ambitionnerait de rendre le monde plus ouvert, accessible et connecté.

Dans cette optique, Meta a également cherché à élargir son audience au secteur professionnel avec le lancement du Meta Quest Pro en 2022, un dispositif destiné à aider les entreprises à innover et à améliorer leur productivité grâce à la réalité virtuelle (Meta, 2022). Ce produit permet de créer des environnements de travail virtuels où les utilisateurs peuvent collaborer en temps réel. Cependant, malgré ces ambitions, le métavers de Meta a rencontré des critiques, notamment en raison des défis techniques restants (The Verge, 2023). En 2023, un travail conséquent était encore nécessaire pour perfectionner l'interaction entre les utilisateurs et leurs avatars, améliorer la reproduction des expressions corporelles et faciales, et renforcer la transmission des sensations capturées.

Des préoccupations éthiques et juridiques ont surgi quant à la protection de la vie privée et à la sécurité des données des utilisateurs, en raison de la collecte d'informations sensibles par le métavers (Wired, 2023). Le manque de transparence sur l'avancement du projet a également suscité des doutes quant à sa viabilité à court terme. Cependant, la conférence Meta Connect du 27 septembre 2023 a marqué un tournant dans la stratégie de déploiement de l'entreprise. Avec le lancement du Meta Quest 3, successeur du Meta Quest 2, Meta a introduit des avancées significatives en matière de suivi des mouvements de la tête et des mains, offrant une expérience immersive améliorée et une compatibilité accrue avec diverses applications (Meta Connect, 2023). Ce modèle répond aussi aux préoccupations antérieures en matière de vie privée et de sécurité, renforçant les efforts de Meta pour concrétiser sa vision.

En parallèle, Meta s'est tourné vers l'IA générative (avec son agent conversationnel Meta AI) comme levier pour rendre le métavers plus réaliste. Lors de cette conférence, Zuckerberg a souligné l'importance de cette technologie, devenue cruciale grâce aux avancées d'agents conversationnels tels que ChatGPT (Meta Connect, 2023). Il a affirmé que l'IA permettrait de construire l'environnement virtuel « le plus réaliste au monde » et a insisté sur la nécessité de la rendre

accessible au plus grand nombre (Zuckerberg, 2023). Ces développements montrent que malgré les défis, Meta continue d'investir dans sa vision du métavers, misant sur l'IA générative pour surmonter les obstacles techniques.

De son côté, Apple, bien que prenant une approche plus prudente, a suscité un vif intérêt pour le métavers lors de la WWDC de juin 2023 avec le lancement d'un produit qualifié de « révolutionnaire » : les Apple Vision Pro (Apple WWDC, 2023). Tim Cook, PDG d'Apple, a souligné l'importance de cette avancée en déclarant : « Ce jour marque le début d'une nouvelle ère pour l'informatique » (Cook, 2023). Disponibles sur le marché depuis début 2024, ces lunettes de réalité mixte (combinant réalité virtuelle et réalité augmentée) relancent l'intérêt pour le métavers en promettant une expérience immersive inédite (Apple, 2024).

Après une décennie de recherche, les Vision Pro d'Apple s'imposent par leurs écrans haute définition et une technologie de suivi des mouvements ultraprécise, immergeant littéralement l'utilisateur dans des environnements numériques (Apple 2023). Loin de simplement projeter des images virtuelles, les Vision Pro parviennent selon la firme à créer une véritable hybridation entre le monde matériel et le monde physique. Ainsi, lors d'une intervention chirurgicale assistée par la réalité augmentée, un médecin peut voir apparaître directement dans son champ de vision la représentation en 3D d'un organe, superposée au patient facilitant chacun de ses gestes. En architecture, l'utilisateur peut se promener au sein d'un bâtiment en projet, ou encore manipuler les volumes à la main et observer en temps réel l'impact de ses modifications sur l'ensemble de la structure (2023).

La véritable innovation réside toutefois dans la manipulation des objets virtuels, il est possible de les prendre, de les déplacer et de les redimensionner aussi simplement que s'ils étaient tangibles. Ce mode d'interaction bien éloigné des anciennes interfaces dites « rigides » réinvente selon Apple la notion d'interface utilisateur en rendant l'expérience « naturelle ». L'IA générative constitue un pilier crucial de ces avancées. Elle permet d'adapter l'environnement numérique aux usages et contextes. Imaginons une salle de réunion virtuelle, l'IA ajuste l'agencement et génère en temps réel des supports visuels correspondant aux sujets abordés. En formation médicale, elle simule des scénarios opératoires complexes qui évoluent en fonction des décisions du chirurgien équipé du dispositif (2023).

Meta et Apple se positionnent comme des *leaders* du métavers, mais avec des stratégies distinctes : Meta affiche une vision ambitieuse et centralisée de cette technologie, tandis qu'Apple adopte une approche plus ciblée, axée sur l'innovation en réalité virtuelle et augmentée. Contrairement à ces deux géants, Microsoft ne présente pas une stratégie unifiée et ambitieuse comparable, ce qui justifie son exclusion de notre analyse.

La renommée de Meta et Apple, renforcée par leur visibilité médiatique et la couverture de leurs lancements de produits, leur permet de diffuser largement leurs messages sur le métavers et l'idéologie transhumaniste. Ils influencent non seulement l'industrie, mais aussi les tendances et attentes des consommateurs.

L'analyse de leurs discours et initiatives révèle comment ces entreprises façonnent la vision et les usages du métavers dans une perspective transhumaniste. Meta, par exemple, met l'accent sur la « connexion globale » et la « transcendance », soulignant le potentiel de la technologie à dépasser les limites humaines. De son côté, Apple développe un écosystème orienté sur la santé, présentant ses produits comme des outils d'optimisation du bien-être, en ligne avec l'idée transhumaniste d'une amélioration continue de l'humain par la technologie.

3.2.1 Sites web de Meta et Apple

Notre analyse s'articule autour de pages ciblées issues des sites officiels de Meta et d'Apple, avec une focalisation sur leurs produits phares, le Meta Quest et l'Apple Vision Pro. La collecte de données a débuté le 16 octobre 2024 et correspond à l'état des pages web telles qu'elles étaient accessibles à cette période. Les sites analysés étant susceptibles d'évoluer régulièrement, tant dans leur contenu que dans leur structure, l'analyse s'appuie sur une version située et datée de ces pages.

Pour Meta, le corpus comprend les contenus textuels issus de la page « *About Metaverse* » accessible à l'adresse suivante : <https://about.meta.com/metaverse/>. En ce qui concerne Apple, nous avons analysé les pages consacrées à l'Apple Vision Pro (<https://www.apple.com/apple-vision-pro/>) ainsi qu'à visionOS (<https://developer.apple.com/visionos/>) incluant les sections de présentation du produit, les descriptions fonctionnelles, les promesses d'usage et les énoncés

valorisant les bénéfices pour l'utilisateur. Les pages ont été principalement consultées dans leurs versions états-uniennes, afin d'assurer une cohérence linguistique et discursive.

La collecte s'est effectuée par copie manuelle des contenus textuels pertinents intégralement retranscrits dans un document de travail Google Docs. Ce choix méthodologique s'explique par la nature de notre analyse, centrée sur les discours et les imaginaires idéologiques véhiculés par les entreprises. Aucune capture d'écran n'a été réalisée, l'objectif n'étant pas d'analyser les dimensions visuelles ou ergonomiques des interfaces, mais les énoncés des produits.

3.2.2 Conférences (*keynotes*) sur l'annonce de nouveaux produits

Une composante essentielle du corpus provient des conférences de lancement de produits directement liés au métavers, organisées par Meta et Apple. Nous nous sommes concentrée en particulier sur les conférences Meta Connect de 2021 (d'une durée d'environ 1 heure et 30 minutes) et 2023 (d'une durée d'environ 1 heure et 40 minutes) pour Meta, ainsi que l'Apple WWDC 2023 (d'une durée de 2 heures). Ces événements fournissent des données cruciales sur les discours officiels et les orientations stratégiques adoptées par ces entreprises technologiques concernant le métavers. Les annonces effectuées lors de ces conférences offrent un aperçu des discours publics et des messages clés, éléments indispensables pour analyser la manière dont Meta et Apple promeuvent et présentent le métavers.

Pour l'Apple WWDC 2023, la retranscription officielle était directement accessible en ligne au lien suivant : <https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2023/101/>. De même, une retranscription complète de la conférence Meta Connect 2021 était disponible en ligne : <https://www.rev.com/transcripts/meta-facebook-connect-2021-metaverse-event-transcript>. En revanche, au moment de la collecte, aucune retranscription de la conférence Meta Connect 2023 n'était accessible. Dans ce cas, la retranscription a été réalisée par nos soins à partir de l'enregistrement vidéo de la conférence, à l'aide d'outils de transcription en ligne, puis révisée manuellement afin d'en assurer la fidélité.

3.2.3 Rapports annuels

Nous avons également décidé d'analyser les rapports annuels des entreprises, tels que ceux de Meta 2023 (131 pages) et Apple 2024 (56 pages), afin d'apporter une dimension complémentaire à notre analyse critique. Ces documents, principalement destinés aux investisseurs, offrent une perspective différente et plus globale du discours des entreprises, distincte de celle des communications orientées vers le grand public. Pour Meta, le rapport annuel 2023 reflète leur engagement explicite envers le développement du métavers. Ce document dévoile une vision stratégique à long terme et met en lumière les ressources allouées à ce projet ambitieux. En ce qui concerne Apple, l'analyse du rapport annuel 2024 met en lumière les discours sur l'innovation technologique, en particulier dans le cadre de leur stratégie d'investissement, tout en offrant une vision globale des priorités de l'entreprise. Bien que le Vision Pro ne soit pas explicitement mentionné, ces documents permettent de contextualiser leur approche des technologies immersives dans un cadre stratégique plus large. L'ajout de ces documents au corpus permet donc de compléter notre compréhension des objectifs stratégiques, tout en explorant les divergences entre la présentation publique des produits et les priorités financières et économiques.

Nous tenons à préciser que le déséquilibre apparent du corpus, avec une surreprésentation des sources liées à Meta (notamment en ce qui concerne les conférences), reflète la différence de maturité des discours des deux entreprises. Meta, ayant commencé son investissement dans le métavers dès 2021, dispose d'un corpus discursif plus étoffé et diversifié. À l'inverse, Apple, n'ayant lancé ses Vision Pro qu'en 2023, propose un discours limité, mais stratégique, centré sur la communication initiale autour de visionOS¹. Cette différence de volume sera prise en compte dans l'analyse afin de respecter les spécificités des deux entreprises et de contextualiser leurs discours respectifs, en tenant compte des limites que cela impose à notre étude.

3.3 Définition des grilles d'analyse et codage

Deux grilles d'analyse ont guidé l'analyse qualitative, chacune conçue en fonction des objectifs de recherche. La grille des dimensions technologiques et fonctionnelles analyse les discours de Meta et Apple relatifs aux caractéristiques techniques et aux usages des technologies immersives qu'ils

développent. Elle met en évidence la manière dont ces entreprises valorisent les fonctionnalités de leurs produits, en insistant sur des aspects tels que la sécurité, la performance, la connectivité et l'écosystème.

Son objectif est d'identifier les stratégies discursives employées pour promouvoir l'adoption de ces technologies et structurer leur positionnement sur le marché. Elle permet également de situer ces discours techniques dans une approche plus large visant à légitimer le métavers et les environnements immersifs.

La grille est organisée en catégories fonctionnelles, elles-mêmes déclinées en sous-catégories, afin de détailler les éléments mis en avant dans les communications des entreprises.

Tableau 3.1 Grille d'analyse des dimensions technologiques et fonctionnelles

Méta-catégorie	Sous-catégorie	Description
Confidentialité et sécurité	Contrôle et surveillance	Collecte des données, modération des contenus, gestion de la vie privée.
	Discours de sécurité	Protection des données utilisateurs, cybersécurité, encryptions, protection contre les menaces numériques.
Productivité	Santé et bien-être	Utilisation de la RV/RA pour l'exercice physique, la pleine conscience et l'éducation médicale (ex. FitXR, Victor,

		environnements immersifs (Apple Vision Pro).
	Collaboration et productivité professionnelle	Efficacité en entreprise, télétravail, collaboration en RV/RA.
Divertissement	Consommation de médias	Nouvelles manières de regarder des films, séries et événements culturels en réalité immersive.
Économie virtuelle	Commerce et monétisation	Achat et la vente de bien dans Meta, l'utilisation de monnaie virtuelle.
Social et connectivité	Accès technologique	Inclusion numérique, démocratisation des outils immersifs.
	Immersion et interaction sociale	Expériences immersives, interactions sociales, interfaces haptiques.
Écosystèmes	Systèmes d'exploitation	Interopérabilité, compatibilité des logiciels et

		matériels, synchronisation des données.
	Dépendance des utilisateurs	Verrouillage des écosystèmes, captation des données, fidélisation forcée.

La grille des imaginaires et discours idéologiques analyse comment Meta et Apple façonnent des représentations idéologiques et symboliques du métavers et des technologies immersives. Elle explore les stratégies discursives utilisées pour orienter la perception du public, en valorisant une vision particulière de l'innovation technologique fondée sur des références culturelles, des valeurs sociales et des promesses sociétales.

Elle met en lumière les grands récits utilisés pour légitimer ces technologies, notamment en mobilisant des thèmes que nous empruntons à Caccamo et Bonenfant et qui sont par exemple le progrès, l'amélioration humaine, ou encore la liberté individuelle. L'objectif est d'identifier les stratégies discursives qui façonnent l'imaginaire collectif autour du métavers et des dispositifs immersifs, ainsi que leur inscription dans des idéologies plus larges, notamment transhumanistes et, plus globalement, néolibérales.

Cette grille est structurée en catégories thématiques, elles-mêmes subdivisées en sous-catégories permettant de préciser les angles d'analyse :

Tableau 3.2 Grille d'analyse des imaginaires et discours idéologiques

Méta-catégorie	Sous-catégorie	Description

Augmentation de l'être humain	Optimisation des capacités	Performances cognitives, physiques et sensorielles améliorées.
Progrès technologique	Technologie comme moteur du progrès	Présentation du métavers et des technologies immersives comme une évolution naturelle et inévitable de l'humanité.
Liberté individuelle	<i>Empowerment</i> des utilisateurs	Autonomie grâce aux outils numériques.
Innovation	Leadership technologique	Meta et Apple comme pionniers du métavers.
Utopie technologique	Vision futuriste et idéalisée	Présentation de la technologie comme un moteur de transformation positive pour la société et l'humanité.
	Hybridation humain-machine	Narratif sur une coexistence fluide et bénéfique entre les humains, l'intelligence artificielle et les outils numériques, minimisant les risques et soulignant les bénéfices.

Référence au bien commun	Responsabilité sociale et éthique	Discours sur l'engagement des entreprises en faveur de pratiques responsables, mettant en avant la sécurité, la confidentialité, et l'inclusivité.
	Développement économique et soutien aux créateurs	Valorisation du rôle des entreprises dans l'économie numérique, en mettant en avant le soutien aux développeurs, créateurs et entrepreneurs.

3.3.1 Codage et exploration des données

Chaque document du corpus a été analysé, et des segments textuels pertinents ont été repérés en fonction des catégories établies dans les grilles d'analyse. Dans un premier temps le logiciel NVivo a été utilisé de manière ponctuelle, principalement pour effectuer des recherches par mots-clés et repérer automatiquement certains termes tels que *metaverse*, *augmented reality* ou *personalization*. Cette étape exploratoire, fondée sur la recherche lexicale, visait à identifier les concepts saillants de notre recherche et à guider la première phase de codage (Fairclough, 2013). Toutefois, le logiciel n'a pas été utilisé pour le codage complet du corpus : l'analyse thématique a été réalisée manuellement à l'aide de tableaux construits dans Excel, selon les catégories définies dans nos grilles d'analyse.

Pour chaque document (site web, conférence, rapport annuel) un tableau distinct a été structuré en trois colonnes :

Tableau 3.3 Exemple de tableau d'analyse de données

Critère (catégories issues des grilles d'analyse)	Exemples observables (extraits et formulations relevés dans le texte)	Commentaires / observations / interprétations (éléments de contextualisation et de décryptage du discours)
---	---	--

Dans un second temps, ces données ont été synthétisées dans un tableau synthétique comparatif, organisé en huit colonnes selon les sous-catégories des grilles et les types de sources, comme ci-dessous :

Tableau 3.4 Exemple de tableau synthétique comparatif

Sous-catégorie	Meta (Conférences)	Meta (Sites Web)	Meta (Rapports annuels)	Apple (Conférence)	Apple (Sites Web)	Apple (Rapports annuels)	Commentaire transversal
----------------	--------------------	------------------	-------------------------	--------------------	-------------------	--------------------------	-------------------------

Ce tableau a permis de comparer systématiquement les discours des deux entreprises selon les mêmes critères d'analyse, en tenant compte de la nature du support mobilisé. Ce croisement a été décisif pour dégager les similarités et les divergences dans les stratégies discursives des deux géants du numérique.

Il convient cependant de souligner que la fréquence des mots n'a pas été prise en compte dans notre analyse. Aucune donnée quantitative relative n'est présentée ni interprétée dans ce mémoire. Ce choix résulte d'une volonté d'adopter une approche qualitative centrée sur l'analyse contextuelle et sémantique du discours. Plutôt que de quantifier les occurrences lexicales, nous avons privilégié une lecture attentive des énoncés afin d'en dégager les structures argumentatives, les implicites idéologiques et les stratégies de légitimation mobilisées par Meta et Apple.

Afin d'alléger notre présentation des résultats, les tableaux intégrés dans la partie suivante de notre mémoire sont simplifiés. Ils regroupent les données par sous-catégorie, avec indication de

l'entreprise concernée (Meta ou Apple) et du type de source (conférences, sites web et rapports annuels). Nos commentaires interprétatifs seront directement indiqués dans le texte.

Nous n'avons pas eu recours à des visualisations automatisées telles que des graphes relationnels. Les relations entre catégories et thématiques ont été mises au jour directement dans les tableaux, à travers la confrontation et l'organisation manuelle des extraits. Cette méthode s'inscrit dans une approche qualitative soucieuse de préserver le contexte discursif et les logiques argumentatives sous-jacentes (Lupton, 2015).

Enfin, la triangulation des données a joué un rôle crucial dans la validation de notre analyse. Selon Denzin (1978), la triangulation consiste à utiliser plusieurs sources et méthodes pour étudier un même phénomène, permettant dès lors de dépasser les biais inhérents à l'utilisation d'une seule méthode ou source. Dans notre étude, nous avons appliqué ce principe en confrontant différentes sources d'information sur Meta et Apple. Par exemple, nous avons comparé les rapports annuels, qui mettent l'accent sur les aspects financiers et stratégiques, avec les sites web et les conférences, qui se concentrent davantage sur les bénéfices sociaux et technologiques des produits. Cette approche, que Denzin qualifie de triangulation « entre méthodes » (*between-method*), nous a permis d'obtenir une compréhension plus approfondie et nuancée des discours de ces entreprises. Cette confrontation des différentes sources a non seulement enrichi notre analyse, mais a également renforcé la fiabilité de nos résultats. En effet, comme le souligne Denzin, la triangulation vise à surmonter les biais intrinsèques liés aux études à méthode unique, conduisant ainsi à des conclusions plus robustes et représentatives des discours de Meta et Apple.

CHAPITRE 4

PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

4.1 Résultats par catégories des discours de Meta et Apple

Dans cette section, nous présentons les principaux éléments relevés au sein de notre corpus, en les organisant selon les différentes catégories définies par nos grilles d'analyse. Cette présentation vise à rendre compte de la manière dont Meta et Apple structurent leurs discours autour de leurs technologies immersives. Nous mettrons également en évidence les similitudes et divergences qui apparaissent entre les deux entreprises, en tenant compte de leurs positionnements respectifs.

Il est important de préciser que notre analyse repose sur deux grilles complémentaires, mais distinctes. La première, centrée sur les dimensions technologiques et fonctionnelles, s'attache à décrire les usages, les dispositifs techniques et les modalités d'interaction mis en avant par les entreprises. Elle permet de saisir le fonctionnement concret des technologies et les promesses d'usage associées (en termes de productivité, de sécurité, de divertissement, etc.).

La seconde grille est axée sur les imaginaires et les discours idéologiques. Elle interroge les représentations, les valeurs et les finalités que ces technologies prétendent incarner : utopie technologique, amélioration de l'humain, liberté individuelle, référence au bien commun, etc. Là où la première grille analyse le comment, la seconde s'intéresse au pourquoi et au vers quoi tendent ces discours.

Afin d'en faciliter la lecture, toutes les citations issues du corpus ont été accompagnées d'une traduction en français, ou ont du moins été explicitées. Enfin, nous confronterons ces résultats aux éléments théoriques mobilisés dans le cadre du cinquième chapitre, consacré à l'analyse.

4.1.1 Grille d'analyse des imaginaires et discours idéologiques

4.1.2 Confidentialité et sécurité

Contrôle et surveillance

Les deux entreprises mettent l'accent sur l'importance du contrôle des données personnelles, mais la manière dont elles valorisent cette capacité diffère. Chez Meta, cette rhétorique est explicite : la confidentialité et la sécurité sont présentées comme étant intégrées au métavers dès sa conception (« *built into the metaverse from day one* », 2021, 7:45). Le site web de l'entreprise souligne l'existence de paramètres de confidentialité explicites (« *clear privacy settings* ») permettant aux utilisateurs de gérer et contrôler les informations qu'ils partagent (« *manage and control the information you share* »). Qui plus est, dans son rapport annuel, Meta insiste sur le développement de technologies permettant de renforcer la confidentialité (« *privacy-enhancing technologies* » p. 62) pour limiter le traitement des données tout en maintenant ses capacités publicitaires. L'usage répété de termes comme *privacy*, *control*, *settings*, *responsibly built* dans leurs différents supports de communication suggère une stratégie discursive orientée vers une gouvernance éthique de la donnée.

Apple, de son côté, privilégie une approche technocentrée de la confidentialité. Sur son site web, l'entreprise met en avant des dispositifs d'authentification biométrique avancés comme *Optic ID*, dont les données restent strictement confinées à l'appareil et ne sont accessibles que par un processeur sécurisé dédié (« *never leave your device and are accessible only to the Secure Enclave processor* »). Lors de la conférence, Apple insiste sur la protection de la vie privée, affirmant que ce que les utilisateurs regardent reste privé (« *Where you look stays private* », 1:59:35). L'entreprise insiste sur le cloisonnement strict entre les données sensibles et les applications tierces : elle affirme que les mouvements oculaires sont isolés dans un processus d'arrière-plan, de sorte que les applications et les sites web ne peuvent pas voir où vous regardez : (« *Eye input is isolated to a separate background process, so apps and websites can't see where you are looking*, 1:59:44 »). Les données captées par les caméras sont quant à elles directement traitées par le système, les applications n'y ont par conséquent pas accès. Cette architecture technique permettrait, selon Apple, de proposer une expérience immersive tout en garantissant des fonctionnalités de sécurité et de confidentialité de qualité (« *world-class security and privacy features* » 2:00:06).

Ainsi, tandis que Meta valorise une gestion active et transparente des données par ses utilisateurs, Apple mise sur une protection technique rigoureuse intégrée au système pour préserver la confidentialité.

Discours de sécurité

Cette sous-catégorie regroupe les discours des entreprises autour de la protection des données utilisateurs, de la cybersécurité et de la gestion des menaces numériques. L'accent est mis sur la prévention des failles, la solidité technique des systèmes de Meta et Apple et leur capacité à résister aux risques (liés à l'erreur humaine ou à des facteurs environnementaux). Contrairement à la catégorie Contrôle et surveillance, qui porte sur la capacité des utilisateurs à gérer et contrôler leurs données, le discours de sécurité traduit une approche plus institutionnelle axée sur l'anticipation et la neutralisation des menaces afin de préserver la confidentialité des informations.

Dans cette optique, la rhétorique sécuritaire mobilisée par Meta et Apple s'appuie sur un champ lexical marqué par l'anticipation, la solidité et la résilience. Meta affirme que la sécurité constitue une priorité intégrée dès la phase de conception (« *designing for safety and privacy and inclusion before the products even exist* ») (Meta Connect, 2021, 52:29). En 2023, ils indiquent avoir pris des mesures pour prioriser la sécurité de leurs utilisateurs : « *taken many steps to mitigate those challenges by building responsibly and prioritizing safety from the very start* » (Meta Connect, 1:21:55). L'entreprise souligne aussi des mesures spécifiques, comme le paramétrage par défaut des profils privés pour les jeunes utilisateurs, illustrant cette approche préventive. Sur le plan institutionnel, Meta reconnaît explicitement les risques liés aux brèches de sécurité « *security breaches* » (p. 16) et aux fuites de données (« *improper access to or disclosure of our data* », p. 16) dans ses rapports annuels. Ce qui témoigne d'une conscience des vulnérabilités systémiques et d'une volonté de rassurer les parties prenantes.

Apple adopte un discours sécuritaire centré sur la robustesse technique et la gestion des risques systémiques. Son rapport annuel souligne les conséquences potentielles d'une défaillance en matière de sécurité, évoquant le risque de problèmes techniques⁶ qui pourraient affecter la compagnie (« *widespread technical and performance issues affecting the Company's products and services* » p. 9). Cette mise en garde s'inscrit dans une logique d'anticipation des vulnérabilités, valorisant la continuité des services et la fiabilité des infrastructures (comme les serveurs). Par

⁶ Par exemple : une faille logicielle qui mettrait en péril les données des utilisateurs ou encore une panne à grande échelle qui empêcherait temporairement l'accès à des services (App Store, iCloud etc.)

ailleurs, Apple affirme œuvrer à la protection de ses employés, visiteurs et clients grâce à une équipe dédiée à la sécurité (« *global security team* », p. 4), élargissant ainsi le champ de la sécurité à des dimensions organisationnelles et physiques. Ce cadrage techniciste construit l'image d'une entreprise investie dans des dispositifs résilients, tout en maintenant une vigilance constante face aux menaces potentielles. En outre, Apple reconnaît explicitement les vulnérabilités techniques de ses systèmes, avertissant des failles techniques qui peuvent être exploitées par des tiers malveillants : « *errors, bugs and vulnerabilities can be exploited by third parties, compromising the safety and security of a user's device* » (p. 9), ce qui traduit une conscience claire des risques liés aux attaques externes.

On constate donc que Meta articule son discours de sécurité autour d'une responsabilité éthique intégrée dès la conception, tandis qu'Apple privilégie une approche technocentrée fondée sur la fiabilité de ses infrastructures et la gestion proactive des défaillances.

Tableau 4.1 Résultats : Méta-catégorie « Confidentialité et sécurité »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Contrôle et surveillance	Meta	« Privacy and safety built into the metaverse from day one. » (2021), « Quest 3 does that automatically. » « We've been building guardrails around inappropriate conversations... » (2023)	« Clear privacy settings allow you to manage and control the information you share. »	« We are developing privacy-enhancing technologies to deliver relevant ads and measurement capabilities while reducing the amount of personal information we process. », « Clear privacy settings allow you to manage and control

				the information you share. »
	Apple	« Where you look stays private. Eye input is isolated to a separate background process », « so apps and websites can't see where you are looking. Only when you tap your fingers do results get communicated, just like a mouse click or tap on other Apple devices. And camera data is processed at the system level, so individual apps don't need to see your surroundings. You can enjoy the experiences in Vision Pro knowing our world-class security and privacy features are right there with you. »	« Optic ID data is encrypted, never leaves your device, and is accessible only to the Secure Enclave processor. »	« Errors, bugs and vulnerabilities can be exploited by third parties, compromising the safety and security of a user's device. »
Discours de sécurité	Meta	« This is about designing for safety and privacy and inclusion before the	« Private profiles by default for parent-managed accounts »	« Security breaches, improper access to

		products even exist. » (2021), « We've taken many steps to mitigate those challenges by building responsibly and prioritizing safety from the very start. » (2023)		or disclosure of our data. »
	Apple	« Optic ID data is encrypted, never leaves your device, and is only accessible to the Secure Enclave processor. », « Camera data is processed at the system level, so individual apps don't need to see your surroundings. »	Aucune citation n'a été relevée.	« Additionally, the Company works to protect the safety and security of its team members, visitors and customers through its global security team. », « Failure to do so can result in widespread technical and performance issues affecting the Company's products and services. »

4.1.3 Productivité

Santé et bien-être

Les deux entreprises mettent un point d'honneur au bien-être, à l'optimisation corporelle et à la relaxation. Meta met en avant les bénéfices de la réalité virtuelle pour la santé physique et mentale, notamment à travers des applications dédiées au sport comme FitXR ou Victor, un coach virtuel personnalisé. En 2021, l'entreprise présente à ses utilisateurs la possibilité de changer leur routine simplement via une formule simple : « *shake up your routine just by saying “Surprise me”* » (Meta Connect, 45:42), en soulignant le caractère ludique et modulable de l'expérience. En 2023, la personnalisation devient centrale avec l'introduction de Victor (joué par un célèbre joueur de basketball), capable d'accompagner et de motiver les utilisateurs : « *he's going to pull together a workout plan for you and get you motivated* ». (Meta Connect, 25:43)

Sur son site web, Meta valorise le confort et l'adaptabilité de l'expérience sportive en réalité virtuelle, par exemple en permettant d'ajuster la taille de son avatar pour une immersion optimale (« *adjust your height so you can experience a virtual environment comfortably* »). Ainsi que la dimension sociale de l'exercice (« *work up a sweat alongside your friends in a virtual studio* »). Toutefois, ces aspects sont absents des rapports annuels, révélant un écart significatif entre le discours promotionnel, centré sur l'expérience utilisateur, et le discours institutionnel, davantage tourné vers les enjeux techniques, économiques et réglementaires.

Apple, de son côté, ancre son discours dans une logique de relaxation, concentration et visualisation médicale immersive. Cette expérience est décrite comme propice à des moments de calme sur le site web et dans la conférence : « *a private moment of calm* », « *Mindfulness session* » (1:25:45). Des applications comme HeartX permettent de visualiser certains aspects du corps humain : « *create an interactive 3D beating heart* », offrant ainsi « *a whole new perspective on the body's most important function* » (1:55:22). Les rapports annuels évoquent brièvement la santé et Apple Fitness+, mais sans lien explicite avec Vision Pro.

Alors que Meta adopte une approche ludique, dynamique et sociale, en insistant sur l'activité physique, la motivation personnalisée et l'interaction entre utilisateurs, Apple privilégie une vision plus introspective et apaisante, centrée sur la relaxation, la concentration et l'exploration médicale du corps. Cette divergence reflète deux imaginaires distincts du bien-être : l'un orienté vers l'activation corporelle et la performance sociale (Meta), l'autre vers la tranquillité individuelle et la visualisation éducative (Apple).

Collaboration et productivité professionnelle

Le champ lexical de l'efficacité, de la collaboration et de la flexibilité du travail structure les discours de Meta et Apple autour de la productivité. Leurs discours sont relativement similaires. Meta promeut la réalité virtuelle comme un espace de travail immersif, notamment avec Horizon Workrooms (plateforme de collaboration), qui permettrait de faire plus que ce qu'il serait possible dans un environnement de travail classique : « *do more than you could in your regular work setup* » (Meta Connect, 2021, 25:28). En 2023, cette approche est renforcée par l'intégration de Microsoft 365, où l'utilisateur peut utiliser aisément (« *get stuff done in Word, Excel...* » Meta Connect, 14:04), illustrant la volonté de créer un environnement numérique complet et fonctionnel.

Le site web de Meta évoque également la construction d'un écosystème éducatif immersif (« *Creating a new VR ecosystem for education.* ») Même si cette dimension reste absente de ses rapports annuels. Ce silence institutionnel contraste avec la force du discours marketing centré sur une transformation de l'environnement de travail.

Apple adopte une approche similaire en présentant le Vision Pro comme un moyen de réinventer le bureau traditionnel. L'appareil permet de remplacer un bureau rempli d'écrans par un espace de travail virtuellement illimité (« *lets you replace a desk full of monitors with infinite screen real estate* » WWDC, 2023, 2:00:52) et offrirait de nouvelles façons de travailler : « *work in revolutionary ways* » (site web). Le site web précise également que des applications de productivité peuvent être exploitées pleinement, et sur la possibilité de collaborer à distance : « *Microsoft apps like Excel, Word, and Teams make full use of the expansive canvas* », « *It makes it easy to stay connected and collaborate with colleagues* ».

Tableau 4.2 Résultats : Méta-catégorie « Productivité »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Santé et bien-être	Meta	« Soon, you'll be able to jump into a FitXR workout and shake up your routine just by saying « Surprise mee ». (2021), « ...Victor, played by Dwayne Wade. And he's going to pull together a workout plan for you and get you motivated. » (2023)	« Work up a sweat alongside your friends in a virtual studio », « Creating a new VR ecosystem for education », « Meta Quest OS...allows you to adjust your height so you can experience a virtual environment comfortably. »	Aucune citation n'a été relevée.
	Apple	« Like during a Mindfulness session, where you can create a private moment of calm. », « Complete HeartX creates an interactive 3D beating heart, giving students a whole new perspective on the body's most important function. »	« Apps can expand fully into your space, like during a Mindfulness session, where you can create a private moment of calm. »	« These risks may increase as the Company's products are introduced into specialized applications, including health. », « Apple Fitness+SM, a personalized fitness service. »

Collaboration et productivité professionnelle	Meta	« Now, imagine that you have your perfect work setup and you can actually do more than you could in your regular work setup », « Horizon Workrooms enabling enhanced productivity in virtual offices » (2021) « ...helping you accomplish the things that you want across whatever your different goals are. », « We've got Microsoft 365 also coming to Quest... where you can get stuff done in Word, Excel... » (2023)	« Creating a new VR ecosystem for education. »	Aucune citation n'a été relevée.
	Apple	« Vision Pro will change the way we communicate, collaborate, work, and enjoy entertainment », « Apple Vision Pro lets you replace a desk full of monitors with	« Apple Vision Pro helps you work in revolutionary ways. Visualize data and designs on an infinite canvas », « Vision Pro is amazing for everyday productivity too. Microsoft apps like Excel, Word, and	Aucune citation n'a été relevée.

		infinite screen real estate »	Teams make full use of the expansive canvas », « Accessibility features are designed to work the way you do. », « Because Vision Pro is great when you're traveling. It makes it easy to stay connected and collaborate with colleagues »,	
--	--	-------------------------------	--	--

4.1.4 Divertissement

En ce qui concerne la sous-catégorie consommation de médias, Meta et Apple mobilisent un champ lexical centré sur l’immersion, l’intensification sensorielle et la fluidification de l’expérience numérique. Tous deux présentent leurs dispositifs comme des « portails » vers un accès « amplifié » aux contenus médiatiques, où les frontières entre réel et numérique tendent à s’effacer.

Meta insiste sur le potentiel de la réalité virtuelle pour transformer les modes de consommation médiatique. Dès 2021, Mark Zuckerberg affirme : « *You won’t need a physical TV* » (Meta Connect, 08:19), laissant entendre que les objets techniques traditionnels, comme le téléviseur, deviennent obsolètes dans l’environnement immersif du métavers. L’expérience est qualifiée de « *more natural and vivid* » (Meta Connect, 01:13), autrement dit plus fluide, intuitive et réaliste. Ce qui vise à rendre les échanges sociaux et médiatiques plus simples et plus intenses en réalité virtuelle. L’entreprise valorise également la richesse des contenus numériques pouvant être intégrés dans le métavers : « *almost any type of media that can be represented digitally, photos, videos, art, music, movies, books, games, you name it* », soit presque tous les types de médias numérisables, des photos

aux jeux vidéo. Cette dynamique est renforcée par les capacités techniques du Quest 3, censé « *turn any space into an awesome immersive home theater* », soit transformer n'importe quel espace en salle de cinéma immersive (Meta Connect, 2023, 1:00:58).

Le site web de Meta prolonge cette vision en insistant sur la qualité de l'expérience sensorielle et la diversité des usages. On y promet, par exemple, des places au premier rang pour assister à ses concerts favoris en réalité virtuelle (« *Get front-row seats to your favorite concerts in VR* »), des jeux nouvelle génération pensés pour l'immersion (« *launching a new era of immersive gaming* »), ou encore une expérience cinématographique en 3D sans équivalent (« *There is no other device in the world that can deliver this quality of 3D Movie experience* »). Ces éléments prolongent une rhétorique de transformation du divertissement en expérience multisensorielle, personnalisée et située au croisement de l'art, de la technologie et de la performance immersive.

Apple adopte une approche similaire en positionnant le Vision Pro comme un outil de redéfinition de l'expérience médiatique. Lors de la conférence, Tim Cook affirme que le Vision Pro changera nos habitudes de divertissement (« *will change the way we [...] enjoy entertainment* » WWDC, 2023 1:39:35), suggérant une rupture avec les modes traditionnels de consommation médiatique. Sur le site web, l'esthétique immersive est mise en avant par des fonctionnalités comme le *Cinema Environment*, qui permet de « *turn your room into a personal movie theater* », c'est-à-dire de transformer son salon en salle de cinéma individuelle. En outre, l'intégration directe de services comme Disney+ dès le lancement (« *Disney+ will be available on day one* » WWDC, 2023, 1:43:14) montre la volonté d'Apple d'ancrer son dispositif dans des usages culturels populaires. L'entreprise joue également sur la nostalgie visuelle et l'émotion sensorielle : « *every panorama you've ever taken on your iPhone now expands and wraps around you life-size* », autrement dit, les panoramas (photos prises par l'utilisateur) prennent une dimension grandeur nature, enveloppant entièrement l'utilisateur. Cette spatialisation spectaculaire de l'image est accompagnée d'une technicité élitiste : les écrans miniatures du Vision Pro sont décrits comme ultra-performant « *displays the size of a postage stamp that deliver more pixels than a 4K TV to each eye* », soit une résolution qui dépasse celle d'un téléviseur 4K, pour chaque œil.

Le site web met en avant la variété des contenus accessibles, d'Apple TV+ aux plateformes de *streaming* externes, tout en valorisant des usages plus ludiques. Les jeux développés pour visionOS

(système d'exploitation des Vision Pro) exploitent pleinement l'environnement spatial de l'utilisateur (« *visionOS games in Apple Arcade offer completely new ways to play by using the space around you* »). On retrouve par ailleurs des applications de jeux Unity (« *popular Unity-based games and apps can gain full access to visionOS features* » WWDC, 2023, 1:57:32). Enfin, l'univers Disney est mobilisé afin d'enchanter les utilisateurs : « *What if you could bring Disney World into your world?* », une formulation qui fait appel à l'imaginaire collectif pour positionner le Vision Pro comme un vecteur d'expériences émotionnelles intenses et spectaculaires.

Le rapport annuel des deux entreprises ne mentionne pas spécifiquement ces usages. De cette manière, là où Meta mise sur la convivialité, la flexibilité des contenus et la dématérialisation collective du divertissement au sein d'un métavers accessible et social, Apple privilégie une expérience individuelle, élitiste et hautement technologique, centrée sur la performance sensorielle et l'intégration raffinée à son écosystème propriétaire.

Tableau 4.3 Résultats : Méta-catégorie « Divertissement »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Consommation de médias	Meta	« You won't need a physical TV », « Everything we do online today connecting socially, entertainment, games, work is going to be more natural and vivid », « We are already seeing people build some really interesting experiences from creating new games together to throwing surprise parties in VR. »	« Get front-row seats to your favorite concerts in VR », « VR Game Director Ryan Payton discusses launching a new era of immersive gaming ». « There is no other device in the world that can deliver this quality of 3D Movie experience. »,	Aucune citation n'a été relevée.

		« You're going to be able to bring things from the physical world into the metaverse, almost any type of media that can be represented digitally, photos, videos, art, music, movies, books, games, you name it. » « Mixed reality allows you to bring digital objects into the physical world » (2021), « Quest 3 turns any space into an awesome immersive home theater... » (2023)		
	Apple	« Vision Pro will change the way we communicate, collaborate, work, and enjoy entertainment. », « What if you could bring Disney World into your world? », « In Vision Pro, every panorama you've ever taken on your iPhone now expands and wraps around you life-size. », « Disney+ will be available on day one. », « popular Unity-based games and apps can gain	« Turn your room into a personal movie theater with the Cinema Environment. », « visionOS games in Apple Arcade offer completely new ways to play by using the space around you. », « Displays the size of a postage stamp that deliver more pixels than a 4K TV to each eye », « Your favorite movies and TV shows	Aucune citation n'a été relevée.

		full access to visionOS features »	from Apple TV+ and other streaming services are available. »	
--	--	------------------------------------	--	--

4.1.5 Économie virtuelle

Meta met en avant le développement d'une économie numérique intégrée au métavers, en insistant sur l'émergence de nouveaux modèles de propriété et de monétisation. Le vocabulaire employé renvoie aux cryptomonnaies, aux NFTs, au commerce virtuel et à la publicité ciblée. Dès 2021, Zuckerberg annonce le lancement d'un Horizon Marketplace, une plateforme permettant aux utilisateurs de « *sell and share 3D digital items* » (Meta Connect, 14:09), c'est-à-dire vendre et échanger des objets numériques en trois dimensions. Vital Shah vice-président du métavers chez Meta) affirme également vouloir offrir aux utilisateurs des garanties de possession numérique concrète à travers « *new types of ownership, models, and entitlements to ensure people feel confident that they actually own something* » (38:35), autrement dit, de nouveaux types de propriété et de droits pour assurer aux individus qu'ils possèdent réellement ce qu'ils achètent. Meta mentionne également des projets autour de la cryptomonnaie et des NFTs (« *projects around crypto and NFTs* », 7:13), soulignant son intérêt pour les technologies décentralisées comme leviers de cette économie.

Ces discours sont renforcés dans son rapport annuel, où Meta affirme investir massivement dans le métavers, car il offrirait des opportunités de monétisation pour les entreprises, les développeurs et les créateurs, notamment à travers la publicité, les équipements matériels et les biens numériques :

« *monetization opportunities for businesses, developers, and creators* » (p.7) En revanche, aucun de ces éléments ne figure sur le site web de l'entreprise.

Apple, de son côté, reste nettement plus discret sur les enjeux de l'économie virtuelle. Son discours se limite à des aspects techniques liés à la sécurité des achats, notamment avec l'authentification biométrique via Optic ID : « *Optic ID to authorize purchases and unlock passwords* » (WWDC, 1:59:21). Aucun développement n'est proposé sur la consommation numérique, la monétisation ou l'économie des créateurs, ni dans ses conférences, ni sur son site web, ni dans son rapport annuel.

Tableau 4.4 Résultats : Méta-catégorie « Économie virtuelle »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Commerce et monétisation	Meta	« Projects around crypto and NFTs », « We're also exploring new types of ownership, models, and entitlements to ensure people feel confident that they actually own something », « We're also building a Horizon marketplace where creators can sell and share 3D digital items » (2021)	Aucune citation n'a été relevée.	« We are investing now because we believe this is the next chapter of the internet and will unlock monetization opportunities for businesses, developers, and creators, including around advertising, hardware, and digital goods »
	Apple	« Optic ID to authorize purchases and unlock passwords. »	Aucune citation n'a été relevée.	Aucune citation n'a été relevée.

4.1.6 Social et connectivité

Accès technologique

Meta met l'accent sur l'importance de démocratiser l'accès à ses technologies, notamment par des initiatives de formation et une volonté affichée de réduction des coûts. En 2021, l'entreprise annonce un investissement de 150 millions de dollars pour former la prochaine génération de créateurs à la conception de contenus immersifs (« *\$150 million to train the next generation of creators to build immersive learning content* » Meta Connect, 32:10), tout en affirmant vouloir rendre ses services plus abordables pour toucher un public large (« *we want to serve as many people as possible, which means working to make our services cost less* »). En 2023, elle insiste sur la nécessité de garantir un accès équitable aux technologies immersives (« *making sure that these technologies are accessible to everyone* » 5:30). Cette logique inclusive s'exprime aussi dans des formules ouvertes telles que : « *What if anyone could compete from anywhere?* » (site web).

En revanche, les rapports annuels de Meta restent discrets sur les enjeux économiques ou sociaux liés à l'accessibilité, se contentant d'indiquer que les investissements dans le métavers pourraient détourner des ressources d'autres segments de l'entreprise.

Apple, au contraire, adopte une posture davantage élitiste, en valorisant l'unicité technologique du Vision Pro : « *Vision Pro features technology that simply isn't possible with any other device* », autrement dit, il intégrerait des technologies inégalées. Toutefois, son prix élevé (« *starts at \$3499* ») restreint de facto son accessibilité à une majorité d'utilisateurs n'ayant pas les moyens financiers. Sur son site web, l'accent est mis sur le potentiel créatif laissé aux développeurs : « *The possibilities for what developers can dream up and build for Apple Vision Pro are endless* ». Cette logique souligne moins une démocratisation des usages qu'une délégation du développement à des acteurs spécialisés, au sein d'un écosystème propriétaire. L'inclusion passe alors davantage par l'enrichissement de l'offre pour un public ciblé que par une réelle accessibilité technologique. Enfin, dans ses documents officiels, Apple reconnaît que des concurrents proposent des appareils à bas prix, voire à perte, ce qui peut affecter sa compétitivité (p. 3).

Immersion et interaction sociale

Meta accorde une importance centrale à la dimension relationnelle de ses technologies immersives. L'entreprise affirme vouloir réduire les distances géographiques en permettant aux utilisateurs de se sentir en présence des autres malgré la frontière numérique : « *feel present like we're right there with people* » (Meta Connect, 2021, 00:39), ou encore en concevant des produits qui favorisent le rapprochement émotionnel, peu importe la localisation : « *build products to help people feel closer... no matter where in the world we actually are* » (Meta Connect, 2023, 2:09). Les lunettes intelligentes sont dès lors pensées comme un prolongement de la vie sociale, permettant de rester en lien avec ses proches tout en étant ancré dans le monde réel : « *Smart glasses can help you stay connected to the people you care about while remaining present in the world around you* » (1:06:14). La fonctionnalité de diffusion en direct est, elle aussi, présentée comme un outil d'intensification des interactions sociales dans le métavers : « *... live stream to your friends and followers from your glasses* » (1:13:59)

L'entreprise souligne aussi l'interopérabilité des expériences immersives sur différents appareils et supports technologiques : « *You're going to be able to move across these different experiences on all kinds of different devices, sometimes using for virtual reality so you're fully immersed, sometimes using augmented reality glasses so you can be present in the physical world as well* » (Meta Connect, 2021, 08:19).

Cette rhétorique du lien social est particulièrement développée dans les conférences et sur le site web de Meta, où les notions de présence, communauté et connexion émotionnelle reviennent fréquemment. Le rapport annuel insiste sur cette vocation sociale : « *Our mission is to give people the power to build community and bring the world closer together.* » (p.7).

Apple de son côté adopte une approche complémentaire, mettant en avant la fluidité de la connectivité entre ses différents appareils et la possibilité d'une immersion sociale partagée à travers des outils comme FaceTime et SharePlay que ce soit sur son site web ou lors de sa conférence. Ces fonctionnalités permettent aux utilisateurs de vivre des expériences collectives comme s'ils étaient dans le même espace : « *connect with people as if you're sharing the same space* » (1:23:38), ou encore de collaborer en temps réel sur des applications partagées :

« *collaborate with colleagues using apps together in real time* » (site web). Cette intégration sociale est facilitée par la continuité des services sur les appareils Apple (iPhone, iPad, Mac), soutenue par la synchronisation via le stockage nuagique (*cloud*). Apple met également en avant un environnement immersif modulable, que l'utilisateur peut ajuster à sa convenance grâce au Digital Crown : « *You can control how immersed you are by simply turning the Digital Crown* » (1:26:17), une molette latérale inspirée de l'Apple Watch, permettant de doser sa présence entre réel et virtuel. Contrairement à Meta, l'objectif principal n'est pas tant de susciter une émotion que d'optimiser la fluidité des interactions au sein d'un écosystème complet.

Tableau 4.5 Résultats : Méta-catégorie « Social et connectivité »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Accès technologique	Meta	« We're setting aside \$150 million to train the next generation of creators to build immersive learning content and increase access to devices. », « We've tried to take a different approach. We want to serve as many people as possible, which means working to make our services cost less. Not more. » (2021), « ...making sure that these technologies are accessible to everyone. » (2023)	« What if anyone could compete from anywhere? », « \$150M invested in training and resources to transform the way we learn »	« Our metaverse efforts may also divert resources and management attention from other areas of our business. »

	Apple	« Vision Pro features technology that simply isn't possible with any other device. », « Apple Vision Pro starts at \$3499. »	Aucune citation n'a été relevée.	« Certain competitors have the resources, experience or cost structures to provide products at little or no profit or even at a loss. »
Immersion et interaction sociale	Meta	« feel present like we're right there with people » (2021), « imagine if you could be at the office without the commute » (2021), « You're going to be able to move across these different experiences on all kinds of different devices, sometimes using for virtual reality so you're fully immersed, sometimes using augmented reality glasses so you can be present in the physical world as well » (2021) «...we build products to help people feel closer... no matter where in the world we actually are » (2023), « Smart glasses	« Feel closer... no matter where we actually are », « present in the world around you », « live stream to your friends and followers from your glasses »	« Our mission is to give people the power to build community and bring the world closer together. », « Our useful and engaging products enable people to connect and share with friends and family. »,

		can help you stay connected to the people you care about while remaining present in the world around you » (2023), «... live stream to your friends and followers from your glasses » (2023)		
	Apple	« And connect with people as if you're sharing the same space. », « FaceTime on Vision Pro works seamlessly with other Apple devices like iPhone, iPad, and Mac, so everyone can join in. »	« With SharePlay in FaceTime, you can collaborate with colleagues using apps together in real time. », « Connect with friends and family in real time using SharePlay in FaceTime. », « Connect with the world around you. »	« The Company's cloud services store and keep customers' content up-to-date and available across multiple Apple devices and Windows personal computers. »

4.1.7 Écosystèmes

Systèmes d'exploitation

Les discours de Meta et d'Apple sur leurs systèmes d'exploitation pour technologies immersives reposent sur des visions distinctes.

Meta promeut *Meta Horizon OS* comme la base d'un écosystème ouvert. Lors de la conférence Connect 2021, l'entreprise affirme que l'interopérabilité, l'ouverture, la sécurité et la protection de la vie privée doivent constituer les fondements mêmes du métavers, au même titre que ses autres dimensions logicielles ou expérientielles (54:11) :

Across the industry, we need to bring that same imagination and commitment to building for interoperability, openness, safety, and privacy, as we do for all the other product aspects of the metaverse. These have to be fundamental building blocks, just like the other software and experiences that we've been talking about.

Meta insiste également sur la possibilité, à terme, d'utiliser ses services sans passer par Facebook : « *That means that over time, you won't need to use Facebook to use our other services* » (01:13:39). Ce positionnement est renforcé par la volonté d'assurer une compatibilité croissante entre les dispositifs. L'entreprise annonce par exemple une mise à jour gratuite qui rendra les lunettes capables d'assumer plusieurs fonctions à la fois : « *We're going to be issuing a free software update to the glasses that makes them multimodal* » (Meta Connect, 2023, 38 :43). Ces éléments traduisent une volonté d'ouverture, de modularité et d'adaptabilité, à travers des notions clés comme *interoperability*, *openness* et *multimodal*. Par ailleurs, Meta reconnaît dans son rapport annuel qu'elle reste dépendante des écosystèmes qu'elle ne maîtrise pas entièrement, notamment ceux d'Android et d'iOS, en affirmant : « *We are dependent on the interoperability of our products with popular mobile operating systems [...] that we do not control, such as the Android and iOS operating systems* » (p.21).

Cette déclaration souligne un enjeu stratégique d'interopérabilité, où Meta doit composer avec les contraintes imposées par des systèmes propriétaires pour garantir le bon fonctionnement de ses produits sur différentes plateformes. Cela contraste avec son discours public valorisant un écosystème ouvert et interopérable, notamment avec le Meta Horizon OS.

En revanche, Apple a conçu visionOS comme un système spécifiquement pensé pour l'informatique spatiale, le présentant comme « *the first operating system designed from the ground up for spatial computing* » (WWDC, 2023, 1:54:17), soit un système d'exploitation entièrement conçu dès l'origine pour répondre aux exigences immersives de cette nouvelle interface. L'entreprise insiste sur la puissance de l'intégration entre ses différents appareils, en affirmant que

« FaceTime sur Vision Pro fonctionne de manière transparente avec les autres appareils Apple comme l'iPhone, l'iPad et le Mac, afin que tout le monde puisse participer » (*FaceTime on Vision Pro works seamlessly with other Apple devices like iPhone, iPad, and Mac, so everyone can join in*, WWDC, 2023, 1:34:01). Cette continuité dans l'écosystème est renforcée par la compatibilité des applications. Comme le souligne Apple, « *popular Unity-based games and apps can gain full access to visionOS features* » (1:57:32) c'est-à-dire que les jeux et les applications développées avec Unity peuvent tirer pleinement parti des fonctionnalités offertes par visionOS. Apple indique également qu'aucune de ces technologies avancées ne pourrait prendre vie sans un système d'exploitation puissant appelé visionOS : « *None of this advanced technology could come to life without a powerful operating system called visionOS* » 1:53:25).

Ces éléments mettent en évidence une stratégie d'intégration où visionOS s'appuie sur l'héritage de macOS, iOS et iPadOS pour proposer aux utilisateurs une expérience multisensorielle et haut de gamme. Le site officiel précise ainsi que visionOS « est construit sur les bases de macOS, iOS et iPadOS, et permet des expériences spatiales puissantes » (*Built on the foundation of macOS, iOS, and iPadOS, visionOS enables powerful spatial experiences*), et que « RealityKit est le moteur de rendu 3D d'Apple » (*RealityKit is Apple's 3D rendering engine*). Les données issues des caméras et capteurs « sont traitées au niveau du système » (*Data from cameras and sensors is processed at the system level*), ce qui montre une intégration logicielle poussée. Apple met également en avant les performances de ses puces, déclarant que « *The powerful M2 chip simultaneously runs visionOS, executes advanced computer vision algorithms, and delivers stunning graphics* » (WWDC, 2023, 1:45:12). Autrement dit, l'entreprise insiste sur la capacité de la puce M2 à gérer en parallèle le système visionOS, à exécuter des traitements complexes de vision par ordinateur et à produire des rendus graphiques de haute qualité.

Dans son rapport annuel, l'entreprise rappelle qu'elle conçoit et développe quasiment toute la solution pour ses produits, y compris le matériel, le système d'exploitation, de nombreuses applications logicielles et des services associés (« *The Company designs and develops nearly the entire solution for its products, including the hardware, operating system, numerous software applications and related services* » p. 3). Enfin, Apple précise que les services nuagiques de l'entreprise stockent et maintiennent à jour les contenus des utilisateurs, disponibles sur plusieurs

appareils Apple et sur les PC Windows montrant une certaine ouverture stratégique, bien que strictement encadrée, vers des environnements tiers (p. 2).

Contrairement à Meta, Apple valorise moins l'interopérabilité extérieure que la continuité et l'optimisation interne de son propre écosystème, dans une perspective maîtrisée de l'expérience utilisateur.

Dépendance des utilisateurs

Les deux géants du numérique insistent sur l'utilité et l'intégration de leurs technologies dans le quotidien, ce qui tend à accroître la dépendance des utilisateurs à leurs écosystèmes respectifs. Meta présente ses produits comme des « portes d'entrée vers le métavers » (« *will become gateways into the metaverse* »), suggérant que l'utilisateur sera de plus en plus enfermé dans cet univers numérique. En 2021 (lors de sa conférence), Zuckerberg insiste sur le fait que l'objectif n'est pas d'augmenter le temps passé devant les écrans, mais d'optimiser ce temps (« *This isn't about spending more time on screens. It's about making the time that we already spend better* », 01:49). En 2023, Meta revendique la création du « plus puissant écosystème RV au monde » (« *Quest developers have built the strongest VR ecosystem in the world* », 3:33), mettant de cette manière en avant la force de son environnement fermé et en constante expansion, qui pousse les utilisateurs à s'en remettre toujours plus à ses services.

Meta souligne que l'impossibilité de transférer des données compromettrait la fourniture de nombreux produits et services clés (« *If we are unable to transfer data... we will likely be unable to offer a number of our most significant products and services* » p. 10). Cette déclaration met en lumière la dépendance forte de l'entreprise à la circulation fluide des données pour garantir le bon fonctionnement et l'accès continu à son écosystème, ce qui renforce indirectement la dépendance des utilisateurs à ses services.

Apple renforce la dépendance des utilisateurs à son écosystème en combinant plusieurs leviers d'intégration technologique et commerciale. L'entreprise insiste sur la continuité entre ses différents produits, affirmant que les Vision Pro sont synchronisées avec les autres appareils de la marque (« *Vision Pro is always in sync with your iPhone, iPad, and Mac* ») (WWDC, 2023,

1:29:48). Cette synchronisation constante encourage l'utilisateur à rester au sein de l'écosystème Apple, où tous les appareils fonctionnent en synergie.

Par ailleurs, la distribution des applications exclusivement via l'App Store (« *The Company distributes third-party applications for its products through the App Store* », p. 10) et la commercialisation de ses produits par l'intermédiaire de réseaux partenaires (« *The Company distributes its products and certain of its services through third-party cellular network carriers, wholesalers, retailers and resellers* », p. 10) accentuent cette logique de dépendance fonctionnelle. L'utilisateur accède aux services et aux contenus numériques dans un environnement fermé, maîtrisé de bout en bout par Apple. Cette structure rend difficile l'usage de solutions extérieures et favorise un attachement durable aux produits de la marque.

Par conséquent, que ce soit par la promesse d'un univers ouvert, mais de plus en plus intégré chez Meta, ou par l'expérience fluide et centralisée chez Apple, les utilisateurs se retrouvent piégés dans des environnements numériques où leur dépendance aux plateformes est renforcée. Ces deux stratégies construisent une forme de contrôle et d'assujettissement différenciée, où l'accès, la synchronisation et la continuité des services deviennent autant de leviers pour retenir les utilisateurs.

Tableau 4.6 Résultats : Méta-catégorie « Écosystèmes »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Systèmes d'exploitation	Meta	« API to support. », « Across the industry, we need to bring that same imagination and commitment to building for interoperability, openness, safety,	« Meta Horizon OS has features to help make immersive tech more accessible, like Adjust Height. », « Meta Horizon OS has features to make immersive tech more accessible. »	« We are dependent on the interoperability of our products with popular mobile operating systems [...] that we do not control, such as the Android and iOS operating systems »

		and privacy, as we do for all the other product aspects of the metaverse. These have to be fundamental building blocks, just like the other software and experiences that we've been talking about. », « That means that over time, you won't need to use Facebook to use our other services. », (2021) « We're going to be issuing a free software update to the glasses that makes them multimodal » (2023)		
	Apple	« visionOS is the first operating system designed from the ground up for spatial computing »,	« Interact with your app while staying connected to surroundings. », « Built on the foundation of	« The Company's cloud services store and keep customers' content up-to-date and available across multiple Apple devices and Windows personal

		« FaceTime on Vision Pro works seamlessly with other Apple devices like iPhone, iPad, and Mac, so everyone can join in. », « popular Unity-based games and apps can gain full access to visionOS features. », « None of this advanced technology could come to life without a powerful operating system called visionOS. »	macOS, iOS, and iPadOS, visionOS enables powerful spatial experiences », « RealityKit is Apple's 3D rendering engine », « Data from cameras and sensors is processed at the system level », « The powerful M2 chip simultaneously runs visionOS, executes advanced computer vision algorithms, and delivers stunning graphics », « You can create accessible apps for visionOS using the same techniques and tools you already use »	computers. », « The Company designs and develops nearly the entire solution for its products, including the hardware, operating system, numerous software applications and related services. »
Dépendance des utilisateurs	Meta	« This isn't about spending more time on screens. It's about making the time that we already spend better. » (2021), « Meta AI... makes	« Smart glasses will become gateways into the metaverse. », « Meta AI will automatically ask Bing to get you the answer. »	« If we are unable to transfer data... we will likely be unable to offer a number of our most significant products and services. »

		your smart glasses a whole lot smarter. », « Quest developers have built the strongest VR ecosystem in the world » (2023)		
	Apple	« Hundreds of thousands of iPad and iPhone apps will be available on Vision Pro at launch. », « Vision Pro is always in sync with your iPhone, iPad, and Mac. », « Our amazing developer and app ecosystem is one of the reasons people love their Apple products. »	« With iCloud, your content is automatically synced with your iPhone, iPad, and Mac. », « Eye input is not shared with Apple, third-party apps, or websites. »	« The Company distributes third-party applications for its products through the App Store. », « The Company distributes its products and certain of its services through third-party cellular network carriers, wholesalers, retailers and resellers. »

4.2 Grille d'analyse des imaginaires et discours idéologiques

4.2.1 Augmentation de l'être humain

La thématique de l'augmentation de l'être humain n'est que rarement explicitée comme telle au sein de leurs discours. Les entreprises évitent généralement le vocabulaire en lien direct avec le transhumanisme et la performance humaine, préférant des termes comme *immersion*, *expérience enrichie*, *capacités étendues* ou *nouvelles façons d'interagir*. Pour autant, une analyse fine et croisée de leurs communications laisse transparaître une idéologie implicite d'optimisation, d'extension des capacités sensorielles, cognitives et relationnelles, au cœur de leurs promesses technologiques.

Il ne s'agit donc pas d'un discours frontal sur « l'humain augmenté », mais bien d'un imaginaire sous-jacent, que nous avons dégagé en analysant les formulations choisies, et les fonctionnalités mises en avant. Ce travail repose sur une lecture en creux, attentive aux métaphores, aux promesses implicites et aux visions projetées.

Meta se positionne clairement sur l'axe de la dématérialisation et de l'extension des capacités humaines à travers ses dispositifs immersifs, en particulier le Quest 3, les avatars intelligents et les interfaces neuronales. L'entreprise évoque la possibilité de se téléporter dans le métavers : « *Teleporting around the metaverse* » (Meta, conférence 2021, 06 :41), suggérant un dépassement des limites physiques traditionnelles. L'amélioration passe aussi par la personnalisation numérique du soi : « *Living 3D representations of you* » (Meta, 2021, 05:32), ou encore par la possibilité d'avoir des expériences sociales dématérialisées : « *Now this also means that you're going to be able to take a big virtual screen and just drop it wherever you are... this is going to unlock a lot of awesome experiences for hanging out with people, watching content, even if they're not there with you.* » (Meta, 2023).

La projection d'un double numérique, doté d'intelligence artificielle, renforce encore cette tendance à l'augmentation : « *People are going to be able to interact with these AIs... and eventually, they're going to be embodied as avatars and live and be able to interact with them in the metaverse too.* » (Meta, 2023, 21:08).

Le site web de Meta illustre cette logique à travers plusieurs cas d'usage : s'entraîner comme un athlète professionnel (« *Train in the shoes of pro athletes with VR* ») ou encore apprendre de nouvelles compétences en groupe (« *Learn new skills together in hands-on spaces* »). Un exemple marquant est la restitution du patrimoine culturel via Meta Quest : « *Reclaiming heritage via Meta Quest* » qui évoque une forme de continuité culturelle augmentée, prolongeant la mémoire collective par la technologie.

Enfin, le rapport annuel présente des technologies émergentes comme des interfaces myoélectriques basées sur l'électromyographie (EMG), qui permettent de contrôler des dispositifs par le signal neuromusculaire (p. 8) : « *Exploring new technologies such as neural interfaces using electromyography, which lets people control their devices using neuromuscular signals.* »

Une telle approche suggère un glissement vers l'intégration quasi organique de la machine au corps humain. Meta y présente également ses technologies expérientielles non seulement comme des outils de divertissement ou de communication, mais comme des vecteurs de dépassement des limites corporelles et spatiales. Les dispositifs Meta Quest sont donc décrits comme permettant une variété d'expériences sociales, ludiques et physiques (p.8) :

Our current product offerings in VR include our Meta Quest devices, as well as software and content available through the Meta Quest Store, which enable a range of social experiences that allow people to defy physical distance while engaging in gaming, fitness, entertainment, and more.

L'approche d'Apple est plus subtile et moins frontale que celle de Meta. Il n'est pas question de téléportation, d'avatars ou de mondes virtuels immersifs, mais plutôt d'un prolongement discret des capacités humaines dans le quotidien. Le Vision Pro est présenté comme un ordinateur spatial, à mi-chemin entre interface et extension sensorielle : « *Vision Pro is a new kind of computer that augments reality by seamlessly blending the real world with the digital world.* » (WWDC, 2023, 1:22:33).

Cette augmentation vise à reconnecter l'individu avec ses souvenirs : « *Capture photos and videos, and relive your most important memories in an entirely new way.* » (1:23:19) ou à lui offrir des

expériences autrement inaccessibles : « *Environments extend and transform your space, enabling otherwise impossible experiences.* » (1:26:07)

Le contrôle se fait par les gestes, les yeux, ou la voix, marquant une volonté d’effacement de l’interface au profit d’une fusion humain-machine : « *You can control how immersed you are by simply turning the Digital Crown.* » (WWDC, 2023, 1:26:17)

Sur son site, Apple évoque le passage d’un objet numérique à une présence spatiale tangible : « *Apple Vision Pro brings 3D objects to life. You can pull a 3D object out of an app and look at it from every angle.* » et va jusqu’à suggérer l’effacement de la frontière entre réalité et imagination : « *What if the line between your imagination and the real world didn’t exist?* »

Même si le rapport annuel ne développe pas ouvertement une vision transhumaniste, il suggère une orientation vers une intégration croissante des technologies au corps et à l’expérience humaine. En mentionnant que la catégorie des « *wearables* » inclut des « *smartwatches, wireless headphones and spatial computers* » (p.1), autant de dispositifs qui prolongent ou modulent les capacités sensorielles, cognitives ou motrices des utilisateurs.

Tableau 4.7 Résultats : Méta-catégorie « Augmentation de l’être humain »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Optimisation des capacités	Meta	« Teleporting around the metaverse », (2021), « Living 3D representations of you » (2021), « Now this also means that you're going to be able to take a big virtual screen and just drop it wherever you are... this is going to	« Train in the shoes of pro athletes with VR », « Learn new skills together in hands-on spaces », « Reclaiming heritage via Meta Quest », « Empower users to become stewards of respectful product use »	« Exploring new technologies such as neural interfaces using electromyography, which lets people control their devices using neuromuscular signals »

		unlock a lot of awesome experiences for hanging out with people, watching content, even if they're not there with you » (2023), « People are going to be able to interact with these AIs... and eventually, they're going to be embodied as avatars and live and be able to interact with them in the metaverse too » (2023)		
	Apple	« Vision Pro is a new kind of computer that augments reality by seamlessly blending the real world with the digital world », « Capture photos and videos, and relive your most important memories in an entirely new way », « Environments extend and transform your space, enabling otherwise impossible	« Apple Vision Pro brings 3D objects to life. You can pull a 3D object out of an app and look at it from every angle. », « Navigate spatial experiences. Naturally. », « What if the line between your imagination and the real world didn't exist? »	« Wearables includes smartwatches, wireless headphones and spatial computers. »

		experiences », « You can control how immersed you are by simply turning the Digital Crown »		
--	--	---	--	--

4.2.2 Progrès technologique

Le progrès technologique, dans les discours de Meta et Apple, ne se limite pas à un arrière-plan ou à un outil : il constitue un véritable horizon civilisationnel. À travers des récits de continuité et de rupture, ces entreprises inscrivent leurs innovations dans une dynamique de transformation profonde de l'humain et du social. Ce cadre narratif tend à naturaliser la technologie comme moteur inévitable de l'histoire.

Chez Meta, cette logique est explicite : le métavers est présenté comme le successeur d'Internet : « *the successor to the mobile internet* » (Meta Connect, 2021, 00:39s), créant une continuité directe entre l'avènement de l'Internet mobile et l'émergence des environnements immersifs. Lors du Meta Connect 2023, le métavers y est présenté comme une « *next frontier* » (nouvelle frontière), au même titre que le réseau social Facebook l'avait été à ses débuts. Ce lexique de la conquête spatiale (« *frontier* », « *successor* ») contribue à naturaliser l'idée que le progrès technologique est linéaire, inéluctable, et qu'il entraîne avec lui des ruptures anthropologiques majeures.

La stratégie de Meta s'appuie sur des avancées technologiques concrètes, tant au niveau du matériel que des logiciels. Par exemple, l'entreprise met en avant le casque Quest 3, qui offre plus de pixels que l'ancien modèle : « *10 times more pixels than what we had on Quest 2* » (Meta Connect, 2023, 08m :23s) ou encore le développement de modèles d'IA capables de générer des vidéos 3D à partir de textes ou de créer des sons à partir d'images (16 :14). Ces innovations sont régulièrement mentionnées lors des conférences, mais aussi sur le site officiel de Meta, où l'on peut lire que les technologies portables, comme les lunettes intelligentes, deviendront des portes d'entrée vers le métavers : « *Wearable technology like smart glasses will become gateways into the metaverse.* » ou encore que la réalité augmentée fusionne les mondes virtuels et physiques : « *Augmented reality*

blends the virtual and physical worlds ». À travers ces exemples, Meta dessine un futur où la technologie s'impose comme un intermédiaire incontournable entre l'individu et son environnement. L'entreprise défend l'idée que le progrès technologique ne se limite pas à un simple outil, mais constitue une force qui transforme en profondeur notre manière d'exister.

Cette vision est renforcée dans le rapport annuel par l'évocation d'investissements massifs en IA et en apprentissage automatique : « *We are also making significant investments in artificial intelligence and machine learning to improve our delivery, targeting, and measurement capabilities* » (p. 7). Ici, la technologie est valorisée non seulement pour son rôle dans l'optimisation des processus de la plateforme (livraison, ciblage et mesure), mais elle est également interprétée comme un moyen potentiel de renforcer l'expérience utilisateur dans des environnements numériques.

Apple, de son côté, propose une version plus discrète, mais tout aussi ambitieuse de cette trajectoire. Le Vision Pro, qualifié d'avancée remarquable en matière de design et de technologie (« *These groundbreaking innovations required remarkable breakthroughs in design and technology* », WWDC, 2023, 1:43:42), incarne une vision où le progrès s'exprime dans la fluidité et l'intégration. Le site officiel souligne cette approche en présentant l'appareil comme un objet où « une technologie incroyablement avancée est intégrée dans une forme compacte et élégante ». L'innovation devient invisible, absorbée dans l'expérience utilisateur.

Cette logique s'ancre dans une continuité logicielle rigoureuse : « *Built on the foundation of macOS, iOS, and iPadOS, visionOS enables powerful spatial experiences* ». La nouveauté se fonde sur l'existant, consolidant l'image d'un progrès maîtrisé, cohérent, et centré sur l'utilisabilité. Le rapport annuel d'Apple insiste sur cette stratégie incrémentale en affirmant que l'entreprise continue à développer de nouvelles technologies pour améliorer ses produits et services existants : « *The Company continues to develop new technologies to enhance existing products and services* » (p.3), tout en rappelant que l'innovation est vitale dans un contexte hautement concurrentiel.

Dans les deux cas, le progrès technologique est présenté comme une nécessité historique, inscrite dans une dynamique d'optimisation permanente du monde. Il ne s'agit pas seulement d'un

changement technique, mais d'une modification des normes et des pratiques autour de l'existence humaine comme envisagé par ces acteurs.

Tableau 4.8 Résultats : Méta-catégorie « Progrès technologique »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Technologie comme moteur du progrès	Meta	« We believe the metaverse will be the successor to the mobile internet. », « Now there's a lot that needs to get built to create experiences like this, but we're working on some of these pieces right now with Spark AR », « And the metaverse is the next frontier, just like social networking was when we got started. », (2021) « Quest 3...10 times more pixels than what we had on Quest 2. », « We have launched AI models that can generate 3D video from text prompts, that can create sound from images...	« Wearable technology like smart glasses will become gateways into the metaverse. », « Augmented reality blends the virtual and physical worlds. »	« We are also making significant investments in artificial intelligence and machine learning to improve our delivery, targeting, and measurement capabilities. »

		Llama 2... the last 12 months » (2023)		
	Apple	« Creating our first spatial computer required invention across nearly every facet of the system. », « These groundbreaking innovations required remarkable breakthroughs in design and technology. »	« Apple Vision Pro integrates incredibly advanced technology into an elegant, compact form. », « Built on the foundation of macOS, iOS, and iPadOS, visionOS enables powerful spatial experiences. »	« The Company continues to develop new technologies to enhance existing products and services, and to expand the range of its offerings through research and development ('R&D'). », « The Company's ability to compete successfully depends heavily on ensuring the continuing and timely introduction of innovative new products, services and technologies to the marketplace. »

4.2.3 Innovation

Si le progrès est une vision, l'innovation est une stratégie. Meta et Apple s'en servent pour affirmer leur leadership, structurer leur image de marque et s'imposer comme architectes du futur numérique.

Chez Meta, l'innovation désigne à la fois une rupture avec les technologies actuelles et une combinaison de plusieurs avancées techniques. Dès 2021, le métavers est présenté comme la

prochaine grande vague d'innovation (« *next great wave of innovation in our industry.* » Meta Connect, 1:04:06). Ce positionnement se renforce en 2023 avec le lancement du Quest 3 et des intelligences artificielles génératives capables de produire des sons ou de traduire des langues en temps réel, dans la voix de l'utilisateur. Ces démonstrations technologiques alimentent un récit plus large : celui d'une plateforme fondatrice d'un nouvel ordre social. La promesse ne repose pas uniquement sur des outils, mais sur la capacité de Meta à orchestrer une transformation collective « *The metaverse will be built by everyone* », (site web), mais sous la direction technique et idéologique de l'entreprise.

Le rapport annuel prolonge cette perspective stratégique en faisant un point sur leur philosophie de développement qui repose sur l'innovation continue : « *Our product development philosophy centers on continuous innovation* » (p. 9), le métavers y incarne la prochaine évolution de la technologie sociale (« *the next evolution in social technology* » p. 9). L'innovation devient ici un principe organisateur de la société numérique, à la fois perspective pour l'avenir technologique et avantage concurrentiel.

Apple adopte une rhétorique différente, centrée sur l'objet technique en lui-même. Le Vision Pro est décrit comme l'appareil électronique personnel le plus avancé jamais conçu (« *Apple Vision Pro is the most advanced personal electronics device ever* ». WWDC, 2023, 2:00:29) et le produit le plus ambitieux jamais créé par Apple (« *The most ambitious product Apple has ever created* », site web). L'entreprise valorise sa maîtrise de bout en bout, insistant dans son rapport annuel sur le fait qu'elle conçoit la majorité des solutions de ses produits (p. 3). Cette intégration verticale renforce l'idée d'une innovation totale, à la fois matérielle, logicielle et esthétique.

Apple présente visionOS comme « le premier système d'exploitation conçu dès le départ pour l'informatique spatiale » (« *the first operating system designed from the ground up for spatial computing* »), et revendique l'inauguration d'une nouvelle ère informatique. L'innovation est ici fondatrice : « le début d'un parcours qui apportera une nouvelle dimension à la technologie personnelle » (« *the beginning of a journey that will bring a new dimension to powerful, personal technology* »). Cette ambition est illustrée par l'ampleur des moyens mobilisés, plus de 5,000 brevets ont été déposés : « *In fact, there is so much invention in Vision Pro that we filed over 5,000 patents during its development. It's hard to believe all the capabilities Vision Pro delivers are*

possible in a standalone spatial computer portable enough to use anywhere » (WWDC, 2023, 2:00:33). Par ailleurs, à travers la puce M2 et la promesse d'une interface « entièrement tridimensionnelle » (« *fully three-dimensional* »), l'entreprise construit une temporalité du commencement permanent, chaque produit signalant l'aube d'un futur technologique redéfini.

Dans les deux cas, l'innovation est mobilisée comme un levier stratégique de légitimation. Elle sert à soutenir la promesse d'une transformation sociale d'envergure (chez Meta) ou d'une optimisation personnalisée de l'expérience utilisateur (chez Apple), tout en affirmant une autorité technologique incontestée. Loin d'être neutre, l'innovation s'inscrit dans une logique marchande où les entreprises façonnent elles-mêmes les standards du progrès numérique, afin de renforcer leur position sur le marché.

Tableau 4.9 Résultats : Méta-catégorie « Innovation »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Leadership technologique	Meta	« We believe the metaverse will be the successor to the mobile internet. », « We're starting to see a lot of these technologies coming together. » « We're working on multiple new products to advance the state of the art, unlock richer social interactions, and make it a lot easier to be productive. » (2021), « We have launched AI models... that can create sound from images...	« The metaverse will be built by everyone, with creative ideas and practical applications being developed every day. », « Blending digital and physical norms to establish boundaries. », « Michael Running Wolf, an AI ethicist and engineer. », « Arjun Atholi, trust strategist at Meta. »	« Our product development philosophy centers on continuous innovation in creating and improving products that are social by design. », « We believe the metaverse, an embodied internet where people have immersive experiences beyond two-dimensional screens, is the next

		that can let you speak a different language in your own voice. », « We're excited to be at the beginning of this next great wave of innovation in our industry », (2023)		evolution in social technology. », « We are working to evolve our advertising systems to improve the performance of our ad products. »
	Apple	« Apple Vision Pro is the most advanced personal electronics device ever. », « visionOS is the first operating system designed from the ground up for spatial computing. », « This marks the beginning of a journey that will bring a new dimension to powerful, personal	« The most ambitious product Apple has ever created. », « The powerful M2 chip simultaneously runs visionOS, executes advanced computer vision algorithms, and delivers stunning graphics. », « The	« The Company designs and develops nearly the entire solution for its products, including the hardware, operating system, numerous software applications and related services. »

		technology. », « Vision Pro is a new kind of computer. », « For the first time, we've designed a fully three-dimensional interface. »	era of spatial computing is here », « Groundbreaking Apple technology. »	
--	--	---	--	--

4.2.4 Liberté individuelle

Le discours de Meta et d'Apple mobilise un imaginaire profondément ancré dans l'individualisme libéral, valorisant l'autonomie, la personnalisation et le contrôle comme conditions essentielles d'une relation positive à leur technologie. Cette liberté n'est cependant pas entendue comme un affranchissement vis-à-vis des systèmes techniques, mais bien comme la capacité à agir en leur sein, selon des modalités définies par les plateformes elles-mêmes.

Chez Meta, la notion de liberté individuelle s'articule principalement autour du contrôle offert à l'utilisateur sur son expérience et de la possibilité de s'approprier son environnement numérique. En 2021, l'entreprise met l'accent sur le pouvoir de décision de l'individu concernant ses interactions :

You'll get to decide when you want to be with other people, when you want to block someone from appearing in your space, or when you want to take a break and teleport to a private bubble to be alone (07:45)

L'accent est également mis sur la possibilité de posséder des objets numériques : « *Own your items, not a platform* ». Cette valorisation de la propriété personnelle dans le métavers, qualifiée de

nouvelles formes de propriété (« *new types of ownership* »), contribue à façonner une utopie de la souveraineté numérique : chaque utilisateur disposerait ainsi d'un espace virtuel à son image, indépendant des logiques centralisées.

La liberté s'exprime également à travers la personnalisation de l'expérience. En 2023, Meta met en avant des assistants intelligents capables d'aider à accomplir certaines tâches ou simplement à titre de divertissement : « *Platform for creating AIs that can help you get things done or just have fun* » (Meta Connect, 2023, 20:20). Ce discours technophile s'accompagne d'une promesse d'expression libre, rendue possible par la réalité virtuelle : « *AR lets you enhance shared experiences with playful virtual effects at swipe of a screen, letting you express yourself with the people who matter most.* » (site web).

De plus, sur son site web, Meta renforce cette image d'un individu maître de ses données, affirmant que les utilisateurs devraient toujours disposer de suffisamment d'informations pour faire un choix éclairé : « *People should always have enough information to make an informed choice* ». Cette rhétorique, bien qu'émancipatrice en apparence, repose néanmoins sur une conception restreinte de la liberté : elle met l'accent sur la capacité à choisir au sein d'un cadre prédéfini, sans remettre en question les conditions mêmes de ce cadre.

Apple adopte une posture similaire, mais plus subtile, en mettant l'accent sur l'autonomie offerte par ses dispositifs immersifs. Lors de la présentation du Vision Pro, la liberté de l'utilisateur est illustrée par la disparition des contraintes matérielles : « *You're no longer limited by a display. Your surroundings become an infinite canvas.* » (WWDC, 2023:23:06). L'espace numérique se présente alors comme un prolongement fluide de soi, entièrement modelable selon ses envies. Cette mise en scène de l'infini (*infinite canvas*) contribue à une vision presque artistique de la liberté, centrée sur la création de soi à travers la technologie.

Cette autonomie s'accompagne toutefois d'un contrôle strict de la vie privée, qu'Apple présente comme une garantie du respect des libertés individuelles. L'entreprise insiste sur le fait que l'Apple Vision Pro a été conçu pour préserver la vie privée des utilisateurs et les aider à garder le contrôle de leurs données. Sur son site web, Apple précise que les données issues du suivi oculaire ne sont pas partagées avec Apple, ni avec des applications tierces ou des sites web (« *Eye input is not*

shared with Apple, third-party apps, or websites. ») et que seules les sélections et décisions finales des utilisateurs sont transmises (« *Only your final selections are transmitted [...]* »). Ce choix technique est valorisé comme un compromis entre personnalisation et confidentialité.

La confidentialité devient alors une modalité d'*empowerment* : l'utilisateur est présenté comme souverain de son environnement numérique, capable d'interagir librement sans être surveillé. Cette mise en scène du contrôle individuel sur les données personnelles s'inscrit dans une conception libérale de la liberté, où la capacité à gérer sa propre exposition devient un indicateur d'autonomie. Apple associe ainsi l'ergonomie, la sécurité et l'immersion à une forme de maîtrise de soi, réaffirmant l'idéal d'un sujet libre, car techniquement équipé pour se protéger.

Par ailleurs, Apple associe cette maîtrise à une liberté d'usage accrue dans l'espace tridimensionnel. L'utilisateur peut « se déplacer librement dans son espace » (« *move freely throughout your space* ») lors d'un appel FaceTime, tandis que l'interface immersive du Vision Pro permet de « repenser leur expérience en 3D ». La promesse est donc double : un contrôle renforcé de ses données et une liberté de mouvement dans un espace numérique repensé à l'échelle individuelle. La rhétorique d'Apple articule ainsi autonomie, sécurité et innovation dans une vision harmonieuse de la technologie personnelle.

Bien que les rapports annuels ne contiennent pas de formulation explicite sur ce thème, les discours des deux entreprises convergent vers une même conception de la liberté fondée sur la technologie : celle d'un individu libre, parce qu'outillé, parce que capable de personnaliser, de posséder, et de configurer son expérience. Cette autonomie est toutefois cadrée par les infrastructures technologiques de Meta et Apple, qui restent les médiateurs obligés de toute interaction. Loin d'un retrait du pouvoir, ces entreprises redéfinissent la liberté comme une co-construction entre l'humain et la machine, sous leur égide technique et commerciale.

Tableau 4.10 Résultats : Méta-catégorie « Liberté individuelle »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels

Empowerment des utilisateurs	Meta	« You'll get to decide when you want to be with other people, when you want to block someone from appearing in your space, or when you want to take a break and teleport to a private bubble to be alone. » (2021), « Own your items, not a platform » (2021), « New types of ownership » (2021), « More personal » (2023), « Platform for creating AIs that can help you get things done or just have fun » (2023), « You have the ability to freely express yourself through multiple modalities » (2023)	« People should always have enough information to make an informed choice. », « through photo and video, AR lets you enhance shared experiences with playful virtual effects at swipe of a screen, letting you express yourself with the people who matter most. »	Aucune citation n'a été relevée.
	Apple	« You're no longer limited by a display. Your surroundings become an infinite canvas. »,	« Eye input is not shared with Apple, third-party apps, or websites. Only your final selections are transmitted when you tap your fingers together. »,	Aucune citation n'a été relevée.

			« While on a FaceTime call, spatial Persona allows you and your friends to move freely throughout your space. », « giving you the freedom to completely rethink your experience in 3D » « Apple Vision Pro was designed to help protect your privacy and keep you in control of your data. »	
--	--	--	---	--

4.2.5 Utopie technologique

Vision futuriste et idéalisée

Meta propose une vision résolument futuriste du métavers, qu'elle présente comme l'avenir des interactions sociales : « *We believe the metaverse will become the next computing platform and the future of social interaction.* » (site web). L'entreprise imagine un futur où la réalité virtuelle transforme en profondeur les manières de travailler, de communiquer et de créer. Les espaces professionnels deviennent ainsi entièrement modifiables par les utilisateurs « *Remote work in the metaverse with fully customizable virtual spaces, eliminating commutes* » (Meta Connect, 2021), supprimant les contraintes physiques telles que les déplacements et permettant le travail à distance dans le métavers. L'interaction sociale est également repensée pour que les utilisateurs se sentent

dans un univers numérique inédit : « *You'll feel like you're right there together in a different world, not just on your computer by yourself* » (Meta Connect, 2023).

Cette projection repose sur la promesse d'une immersion totale et d'un humain augmenté, soutenue par l'intelligence artificielle, qui est censée renforcer l'expression de soi, les liens sociaux et la productivité : « *Artificial intelligence that can help us be more expressive, more connected, and more productive.* » (2023). De plus, Meta développe une approche singulière de l'IA, refusant le modèle centralisé d'une super-intelligence unique. Au contraire, l'entreprise affirme une vision distribuée et pluraliste de l'IA :

At Meta, one of the views that we have on the development of AI that is a little bit different from the rest of the industry is we don't think that there's going to be one singular super intelligence that everyone interacts with. But our view is that people are going to want to interact with a bunch of different AI for the different things that you want to do. (2023)

Cette orientation renforce l'idée d'un futur technologique sur mesure, adapté aux besoins et aux préférences de chacun. Elle s'inscrit dans une utopie numérique où l'accessibilité devient une priorité affichée comme lorsque Zuckerberg affirme que l'entreprise fournit des efforts conséquents pour rendre leurs technologies accessibles au plus grand nombre : « *We're working hard to make them as accessible as possible to as many people as possible.* » (2023).

Apple partage cette vision idéalisée du futur technologique, mais l'oriente davantage vers ce que l'on peut appeler l'innovation individuelle, c'est-à-dire une innovation centrée sur l'utilisateur, conçue pour amplifier ses capacités personnelles, sa créativité ou sa productivité. Le Vision Pro inaugure alors une expérience décrite comme l'ajout d'une nouvelle dimension à la technologie personnelle : « *a journey that will bring a new dimension to powerful, personal technology* », en offrant un espace de travail illimité : « *a workspace with infinite space* », capable de rendre possibles des choses autrefois inimaginables : « *What if all the things that we thought were impossible were suddenly possible ?* » (WWDC, 2023, 01:41:07).

À travers cette vision, Apple positionne la technologie comme un vecteur d'émancipation personnelle, de liberté créative et d'élargissement des capacités humaines. Cette ambition repose sur une intégration verticale totale (car Apple affirme contrôler l'ensemble de son écosystème) déjà

citée auparavant : « *the Company designs and develops nearly the entire solution for its products* ». Ce contrôle de l'ensemble de l'écosystème garantit une expérience cohérente et fluide, présentée comme la condition d'un futur technologique harmonieux et désirable.

Hybridation humain-machine

Au cœur de cette utopie technologique se trouve l'idée d'une fusion fluide entre les sphères physique et numérique. Chez Meta, comme en témoignent son site web et les conférences, cette hybridation s'incarne dans la réalité augmentée, les avatars en 3D et l'intégration d'objets numériques dans le monde réel. L'entreprise évoque ainsi un internet incarné où l'utilisateur est plongé dans l'expérience : « *An embodied internet where you're in the experience* » (Meta Connect, 2021), peuplé d'avatars 3D représentant les utilisateurs : « *Living 3D representations of you* ». L'objectif est d'introduire des objets numériques dans l'environnement physique.

Apple partage cette vision, comme le montrent les pages officielles du Vision Pro. L'appareil est décrit comme « *Vision Pro is a new kind of computer that augments reality by seamlessly blending the real world with the digital world* » (WWDC, Apple, 01:22:35), soit comme un nouveau type d'ordinateur qui augmente la réalité en fusionnant de façon transparente le monde réel et le monde numérique. Il produit une représentation « authentique » de l'utilisateur, allant « au-delà de la simple transmission de vos yeux ».

Enfin, le Vision Pro permet aussi une reconfiguration sensorielle des souvenirs, où les souvenirs prennent vie : « *your memories come alive* », marquant ainsi une extension technologique de la mémoire humaine.

Tableau 4.11 Résultats : Méta-catégorie « Utopie technologique »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels

Vision futuriste et idéalisée	Meta	« You'll feel like you're right there together in a different world, not just on your computer by yourself. », « Remote work in the metaverse with fully customizable virtual spaces, eliminating commutes. », « We're really focused on making sure that this technology will be beneficial to our lives » (2021), « Artificial intelligence that can help us be more expressive, more connected, and more productive. » (2023) « We've worked hard to make them as accessible as possible to as many people as possible. » (2023)	« We believe the metaverse will become the next computing platform and the future of social interaction. », « We're working hard to make them as accessible as possible to as many people as possible. »	« We believe that maintaining and enhancing our brands is critical to expanding our base of users, marketers, and developers. »
	Apple	« This marks the beginning of a journey that will bring a new dimension to powerful, personal technology. », « What if all the things that we thought were	« A workspace with infinite space. »	« The Company's ability to continually improve its products and services to maintain their

		impossible were suddenly possible? »		functional and design advantages. »
Hybridation humain-machine	Meta	« Enable richer experiences by letting us add new layers to the world... », « An embodied internet where you're in the experience », « Living 3D representations of you » (2021), « Mixed reality allows you to bring digital objects into the physical world. », « Smart glasses are the natural way to put holograms in the world... », « Augments can blend parts of your favorite VR experiences into the world around you. » (2023)	« Blending digital and physical norms to establish boundaries. »,	Aucune citation n'a été relevée.
	Apple	« Vision Pro is a new kind of computer that augments reality by seamlessly blending the real world with the	« What if the line between your imagination and the real world didn't exist? », « Vision	Aucune citation n'a été relevée.

		digital world. », « What if all the things that we thought were impossible were suddenly possible ? »	Pro goes beyond conveying just your eyes and creates an authentic representation of you. », « Your memories come alive. »	
--	--	---	---	--

4.2.6 Référence au bien commun

Responsabilité sociale et éthique

Meta met en avant une approche proactive en matière de responsabilité sociale, en insistant particulièrement sur la confidentialité, la sécurité et l'inclusion. Dès les phases de conception, l'entreprise affirme que ces principes doivent être intégrés au développement du métavers : « *Privacy and safety need to be built into the metaverse from day one* » à (Meta Connect, 2021, à 7 :45, 2021). Elle précise que cette réflexion commence avant même l'existence des produits, soulignant ainsi une posture anticipatrice : « *before the products even exist* ».

Meta insiste sur l'importance de concevoir des technologies qui soient à la fois sûres, respectueuses de la vie privée et inclusives, comme elle l'affirme dans un de ses rapports : « *This is about designing for safety and privacy and inclusion* » (Meta, Rapport annuel, 2023). Ces préoccupations sont inscrites dans une politique globale d'innovation responsable, introduite par la formule : « *All of our work begins with our responsible innovation principles* » (site officiel).

L'entreprise met également en avant la diversité, considérée comme une condition de cette innovation responsable dans son rapport annuel : « *we work to build a diverse and inclusive*

workplace. » (p. 12). Comme en témoigne ce que nous avons relevé dans la catégorie “discours de sécurité” Meta reconnaît également les failles techniques qu’elle peut rencontrer.

De plus, des publics spécifiques sont également ciblés, comme les jeunes : « *Meta automatically turns on privacy settings for younger users* » (site web), ou les communautés historiquement marginalisées : « *Innovation benefits everyone, including marginalized communities* ». Enfin, l’entreprise développe des actions concrètes en matière d’éducation et d’accessibilité : « *We’re developing new training programs, increasing access to libraries and museums* ».

Apple prolonge son engagement en matière de responsabilité sociale en intégrant la protection de la vie privée au cœur de sa démarche éthique. Ce souci de confidentialité que nous avons déjà relevé dans la section 4.1.2, s’inscrit ici dans une vision plus large de l’innovation responsable, pensée au service de l’utilisateur. L’entreprise insiste notamment sur le fait que les données biométriques issues de l’identification par l’iris (*Optic ID*) sont confidentielles (site Apple). De même, elle garantit que les interactions visuelles de l’utilisateur demeurent strictement privées : « *Where you look stays private. Eye input is isolated to a separate background process* ». Ces choix techniques participent ainsi d’un cadre éthique plus global, qui articule protection individuelle, respect de l’autonomie et design inclusif.

Dans le même ordre d’idées, Apple affirme sur son site web que le Vision Pro est inclusif « *by design* » (dès sa conception). L’entreprise promeut également son engagement écologique, en précisant que l’appareil contient des matériaux recyclés : « *100% recycled aluminum in the frame and battery enclosure* ».

Dans son rapport annuel, la firme indique être consciente des attentes croissantes en matière de responsabilité : « *many governments, regulators, investors, employees, customers and other stakeholders are increasingly focused on environmental, social and governance considerations* ». Apple reconnaît explicitement les risques associés à ses innovations : « *Errors, bugs and vulnerabilities can be exploited by third parties, compromising the safety and security of a user’s device* » (p. 9). Elle ajoute que les nouvelles technologies, comme l’IA, peuvent accentuer ces menaces : « *The introduction of new and complex technologies, such as artificial intelligence features, can increase these and other safety risks* ».

Développement économique et soutien aux créateurs

Meta se positionne comme un acteur structurant de l'économie créative, et ce, via son rapport annuel et ses conférences. L'entreprise rappelle qu'elle investit dans le commerce et le soutien aux créateurs depuis plusieurs années : « *As a company, we have been investing in commerce and creators for many years* ». Elle valorise un modèle économique inclusif, qui permet à chacun de trouver une source de revenus adaptée : « *More people are going to have the freedom to find a business model that works for them* ».

L'écosystème de réalité augmentée de Meta accueille aujourd'hui plus de 600 000 créateurs, issus d'horizons variés : « *Right now, we have over 600,000 creators in our community with diverse needs and motivations for using AR to engage with their fans and audiences* » (Meta Connect, 2021). À travers ce réseau, Meta ambitionne de démocratiser l'accès à la création et de favoriser une économie plus diversifiée : « *Together, we can unlock a massively bigger creative economy* » (2021). Cette perspective s'inscrit dans une vision à long terme de la croissance numérique : « *We are investing now because we believe this is the next chapter of the internet and will unlock monetization opportunities for businesses, developers, and creators* ».

Apple affiche également un fort soutien à l'écosystème des développeurs, en leur fournissant des outils familiers pour créer des expériences immersives. La compagnie explique que les créateurs peuvent utiliser des environnements de développement existants, comme Xcode, SwiftUI, RealityKit ou ARKit. L'entreprise exprime son enthousiasme pour les projets à venir : « *We can't wait to see what developers will do with this groundbreaking platform* », et insiste sur les possibilités illimitées offertes par le Vision Pro pour les développeurs : « *The possibilities for what developers can dream up and build for Apple Vision Pro are endless* » (site web)

Elle met aussi en avant la continuité technologique qu'offre sa plateforme : « *Now you can use Unity's robust and familiar authoring tools to create new apps and games or reimagine your existing Unity-created projects for visionOS* ». Cette stratégie vise à renforcer l'adhésion des développeurs et à positionner Apple comme un catalyseur d'innovation individuelle et collective.

Tableau 4.12 Résultats : Méta-catégorie « Référence au bien commun »

Sous-catégorie	Discours	Conférences	Sites web	Rapports annuels
Responsabilité sociale et éthique	Meta	« Privacy and safety need to be built into the metaverse from day one. » « Data privacy is a major concern with these new platforms. », « This is about designing for safety and privacy and inclusion before the products even exist. » (2021), « We want to make sure that this technology will be beneficial to our lives. » (2023)	« All of our work begins with our responsible innovation principles. », « Meta automatically turns on privacy settings for younger users. », « Innovation benefits everyone, including marginalized communities. », « Creating business value allows us to deliver value back to people. », « We articulate best practices for responsible use and behavior. », « We're developing new training programs, increasing access to libraries and museums »	« We offer competitive compensation and a wide range of benefits, including many learning and development resources, and we work to build a diverse and inclusive workplace. », « Our safety and security efforts and our ability to protect user data and to provide users with control over their data. »,

	Apple	« Where you look stays private. Eye input is isolated to a separate background process. », « Optic ID data is encrypted, never leaves your device, and is accessible only to the Secure Enclave processor. »	« Apple Vision Pro, like all of our products and services, is inclusive by design. », « Apple Vision Pro contains 100% recycled aluminum in the frame and battery enclosure. »	« Many governments, regulators, investors, employees, customers and other stakeholders are increasingly focused on environmental, social and governance considerations. », « Errors, bugs and vulnerabilities can be exploited by third parties, compromising the safety and security of a user's device. », « The introduction of new and complex technologies, such as artificial intelligence features, can increase these and other safety risks. »

Développement économique et soutien aux créateurs	Meta	« As a company, we have been investing in commerce and creators for many years. », « more people are going to have the freedom to find a business model that works for them. », « Right now, we have over 600,000 creators in our community with diverse needs and motivations for using AR to engage with their fans and audiences. », « And together, we can unlock a massively bigger creative economy » (2021)	Aucune citation n'a été relevée.	« We are investing now because we believe this is the next chapter of the internet and will unlock monetization opportunities for businesses, developers, and creators, including around advertising, hardware, and digital goods. »
	Apple	« Developers can use familiar tools and frameworks [...] to make new apps for Vision Pro. », « We can't wait to see what developers will do	« The possibilities for what developers can dream up and build for Apple Vision Pro are endless. », « With familiar tools and	Aucune citation n'a été relevée

		with this groundbreaking platform. »	frameworks like Xcode, SwiftUI, RealityKit, and ARKit, developers have everything they need to create amazing spatial experiences. », « Now you can use Unity's robust and familiar authoring tools to create new apps and games or reimagine your existing Unity-created projects for visionOS. « [...] looks and feels at home in visionOS. »	
--	--	--------------------------------------	---	--

4.2.7 Conclusion partielle

En confrontant les discours de Meta et Apple à nos deux grilles (l'une centrée sur les dimensions technologiques et fonctionnelles, l'autre sur les imaginaires et discours idéologiques), nous avons pu constater des convergences stratégiques et des différences de positionnements plus ou moins marquées.

Sur le plan technique et fonctionnel, les deux entreprises partagent l'ambition de créer des environnements immersifs à la fois performants, sécurisés, et parfaitement intégrés à leurs propres écosystèmes. Elles valorisent des thématiques communes telles que la confidentialité, la productivité et l'efficacité de l'expérience utilisateur. Cependant, chez Meta tout semble tourner

autour de la sociabilité et de la collaboration. Les avatars permettent à leurs utilisateurs de se représenter dans des espaces partagés et d'interagir visuellement, tandis que la possibilité de diffusion en direct depuis les lunettes intelligentes offre la possibilité de partager ses expériences en temps réel avec des amis ou des abonnés (« *...live stream to your friends and followers from your glasses* », Meta Connect, 2021, 1:13:59). Meta cherche par la même occasion à rendre ses technologies accessibles à tous en proposant des formations et des efforts pour réduire les coûts (« *we want to serve as many people as possible* »). La sécurité et la confidentialité ne sont pas en reste, car l'entreprise encourage les utilisateurs à contrôler leurs propres données comme nous avons pu le constater : (« *manage and control the information you share* »).

À l'inverse, Apple met l'accent sur l'expérience individuelle. L'utilisateur est invité à prendre le contrôle sur son expérience en modulant par exemple le niveau d'immersion qui lui convient (« *You can control how immersed you are by simply turning the Digital Crown* », 1:26:17). Il est également invité à profiter de moments de relaxation (« *a private moment of calm* », 1:25:45). La confidentialité est vantée comme étant automatique (Optic ID qui sécurise les accès aux données biométriques, ou encore le Secure Enclave, processeur dédié, garantit que toutes les informations sensibles restent confinées au dispositif). Contrairement à Meta, l'utilisateur n'est pas invité à paramétrer quoique ce soit; la confidentialité se fait en arrière-plan, de façon invisible. L'expérience Apple se focalise sur la maîtrise complète de l'interface, l'optimisation de la concentration de l'utilisateur, de son confort et de la présence sensorielle, plutôt que sur le lien social.

Cette distinction se reflète également dans les imaginaires idéologiques véhiculés par chaque entreprise. Si Apple et Meta partagent une même foi dans le progrès technologique, dans l'idée d'un avenir meilleur rendu possible par l'innovation, elles l'articulent à travers des récits très différents. Meta s'inscrit dans une vision utopique et collective de la technologie : l'augmentation passe par la connexion entre les individus, la création de communautés mondiales et l'inclusivité. L'humain augmenté est ici un acteur social qui s'émancipe par la participation à des environnements communs, démocratisés, où la liberté d'expression est centrale. Le métavers est présenté comme un nouvel espace public virtuel, lieu d'épanouissement relationnel. Apple, en revanche, construit un imaginaire plus introspectif et esthétique. L'accent est mis sur la puissance cognitive individuelle, l'amélioration des capacités perceptives, l'expérience sensorielle sublimée

et la maîtrise de son environnement grâce à des interfaces élégantes, épurées et intelligentes. Ici, l'humain augmenté est un individu maître de soi, qui affine ses perceptions, amplifie sa pensée et contrôle son monde grâce à une technologie invisible, mais omniprésente.

Ces constats marquent une première étape dans notre travail. Il s'agit désormais de confronter ces résultats aux outils conceptuels mobilisés dans notre cadre théorique, afin de mieux comprendre comment les discours de Meta et Apple participent à la construction sociale et idéologique du métavers, notamment à travers la promotion de normes, d'imaginaires transhumanistes et de nouvelles formes de pouvoir. La partie suivante propose dès lors une mise en perspective critique de ces discours à l'aide des apports de Foucault, Le Dévédec, Barthes ou encore Althusser que nous avons explicité au préalable dans notre cadre théorique.

CHAPITRE 5

ANALYSE DES RÉSULTATS

Nos deux grilles d'analyse nous ont permis de dégager les principaux éléments discursifs qu'Apple et Meta mobilisent dans le but de promouvoir leurs casques RV et RA respectifs. La grille des imaginaires et discours idéologiques a été conçue à partir du cadre théorique et ne se limite pas à un simple classement thématique. Elle constitue un outil d'analyse critique en ce qu'elle rend visibles les logiques idéologiques, les valeurs implicites et les normes sociales véhiculées par les discours.

Toutefois, afin de comprendre quelle conception de l'humain, de la société et de l'émancipation ces entreprises cherchent à façonner et à promouvoir à travers l'imaginaire et les dispositifs techniques relatifs au métavers, il est nécessaire de dépasser la simple présentation des résultats pour proposer une lecture critique et interprétative. À partir des concepts mobilisés dans notre cadre théorique, ce chapitre propose ainsi une analyse critique des discours produits par Meta et Apple autour du métavers.

Ce dernier se déploie en quatre temps. Dans un premier temps (5.1) nous montrerons comment le métavers est construit comme un mythe idéologique au sens barthésien. En mobilisant les travaux de Roland Barthes et de Louis Althusser, nous analyserons la manière dont leurs discours naturalisent et rendent désirable le métavers, en le présentant comme un futur neutre et inéluctable. Nous mettrons également en évidence les liens entre ces récits et l'idéologie californienne, la croisée du techno-libertarianisme et du néolibéralisme.

Dans un second temps (5.2), nous étudierons les technologies immersives comme des dispositifs de gouvernementalité des corps et des conduites. En croisant les apports de Foucault et de Nicolas Le Dévédec, nous montrerons comment ces technologies tendent à prolonger les logiques biopolitiques d'optimisation des individus, tout en mettant en place une forme de gouvernementalité algorithmique et adaptative.

Par la suite (5.3), nous mettrons en lumière les dynamiques d'hégémonie technocapitaliste à l'œuvre derrière les discours d'inclusion et d'émancipation. Nous verrons que ces discours

masquent en réalité des logiques de verrouillage économique, de dépendance infrastructurelle et de reproduction des inégalités, tout en responsabilisant les utilisateurs.

Pour finir (5.4), nous verrons comment l'ensemble de ces récits s'articule autour d'une utopie transhumaniste en nous basant notamment sur les travaux d'Emmanuelle Caccamo et Maude Bonenfant qui se sont penchés sur les arguments et les fondements discursifs des discours transhumanistes.

5.1 Le métavers comme mythe idéologique

5.1.1 Mythification du métavers : naturalisation et dépolitisation

Roland Barthes perçoit le mythe comme un « type de discours » qui transforme un énoncé idéologique en évidence naturelle. Comme le souligne Barthes « dans le mythe pleinement constitué, le sens n'est jamais au degré zéro, et c'est pour cela que le concept peut le déformer, le naturaliser » (Barthes, 1957, p. 194). Autrement dit, le mythe ne supprime pas le sens, il le vide de son historicité pour lui conférer une apparente neutralité. Il repose sur un double niveau de signification : la dénotation (sens littéral, objectif du message) à laquelle s'ajoute la connotation (la signification idéologique ou affective que le message véhicule de manière implicite). Cette opération sémiotique a pour effet de naturaliser ce qui est en réalité construit et situé. Appliquer cette lecture à l'étude des discours de Meta et Apple sur le métavers nous permet de comprendre que ces entreprises ne se contentent pas de présenter de banales innovations technologiques. Les deux entreprises construisent un récit global qui transforme un projet industriel et stratégique en un horizon universel, commun et désirable.

Ce processus de mythification repose sur un triple mécanisme c'est-à-dire la naturalisation des discours, la dépolitisation des enjeux et la légitimation d'une vision technophile du monde. À travers certaines catégories de nos grilles d'analyse, nous avons constaté qu'il pouvait s'incarner dans trois grandes figures structurantes : le progrès technologique (comme destin), la technologie vue comme neutre et bienveillante et l'humain augmenté. Ces figures articulent un ensemble

d'éléments dénotatifs à une série de connotations idéologiques qui sont repérables dans les récits, les métaphores et les formules utilisées par les entreprises.

Le progrès technologique comme destin

Dans les discours de Meta et Apple, le métavers est présenté comme l'aboutissement logique et inévitable d'une trajectoire technologique. La dénotation repose sur des énoncés apparemment neutres : « le successeur de l'internet mobile » (Meta, 2021), « prochaine frontière » (Meta, 2023), « avancée remarquable en matière de design et de technologie » (Apple, WWDC, 2023), ou encore l'intégration du Vision Pro dans une lignée logicielle familière (« *built on the foundation of macOS, iOS, and iPadOS* »). Ces éléments techniques construisent l'idée d'un progrès mesurable et continu.

Toutefois, cette présentation véhicule une connotation idéologique forte, car le progrès n'est pas seulement technique, il est téléologique. Il traduit l'idée d'une évolution historique irrésistible et bénéfique, où toute nouveauté technologique s'impose comme un passage obligé vers un avenir plus prometteur. Cette vision efface les choix industriels ou politiques sous-jacents et transforme des décisions contingentes en évidences naturelles. La fonction mythique, au sens de Barthes (1957), est ici de naturaliser un ordre technologique en le dépouillant de son artificialité. Ainsi, le progrès devient un destin collectif, une norme universelle, et non une construction idéologique.

La technologie neutre et bienveillante

Les deux géants du numérique insistent sur des dispositifs techniques visant à garantir la sécurité et la vie privée des utilisateurs. Sur le plan dénotatif, Apple évoque la présence de mécanismes de « protection de la vie privée intégrés dans chaque appareil » (rapport annuel, p. 6), tandis que Meta présente ses casques comme compatibles avec des « contrôles parentaux personnalisés » et des « paramètres de confidentialité renforcés » (Meta Connect, 2023). Ces énoncés décrivent des caractéristiques techniques objectivables (chiffrement, gestion des accès, surveillance des contenus pour les mineurs) qui semblent attester d'un engagement éthique en faveur de l'utilisateur.

Mais là encore, ces dimensions techniques sont également porteuses d'une charge idéologique. Cela laisse entendre que la technologie serait naturellement vertueuse, toujours au service du bien

commun. Si les deux entreprises mettent en avant des innovations techniques dites « éthiques », ces dispositifs s'inscrivent en réalité dans une logique de marchandisation des interactions humaines caractéristique du capitalisme de plateforme. Chaque clic, geste, et réaction produit par les utilisateurs génère des données exploitables et monétisables par les plateformes, tandis que leurs infrastructures techniques sont conçues pour capter et retenir l'attention de ces derniers. Leur prétendue neutralité repose sur un double langage : protéger la vie privée des utilisateurs tout en les verrouillant dans des écosystèmes fermés. Loin d'être neutres, ces choix ont surtout pour but de profiter aux entreprises en perpétuant un véritable capitalisme de surveillance. Les données des utilisateurs sont en réalité exploitées à des fins de profilage, ciblage publicitaire et de maximisation des revenus des entreprises. La simplicité des interfaces et le vocabulaire de l'évidence (« intuitif », « intégré » dans le cas d'Apple) masquent des rapports de domination entre ce que Morozov (2015) qualifie de « classe d'experts » qui conçoit les plateformes (entrepreneurs, ingénieurs, etc.) et les utilisateurs dont les interactions sont encadrées et exploitées sans qu'ils en aient conscience.

L'humain augmenté comme horizon

La troisième figure mobilisée dans leurs discours repose sur la valorisation constante de la technologie comme moyen d'amplifier nos capacités humaines. Chez Meta, cela se voit à travers l'avatar numérique, qui reproduit en temps réel les expressions du visage (Meta Connect 2023, 22:40), est présenté comme une façon de rendre les interactions plus riches et plus authentiques. Du côté d'Apple, on met en avant la « vision spatiale » du Vision Pro, pensée pour permettre une interaction plus naturelle et intuitive avec les éléments numériques dans notre environnement physique (Apple, 2023). On nous promet donc des environnements immersifs capables d'améliorer nos capacités cognitives, sensorielles ou créatives : modélisation 3D, interfaces intuitives, téléprésence professionnelle. Le tout relève de la dénotation.

Sur le plan connotatif, les entreprises mettent de l'avant un idéal où la technologie nous permettrait de nous dépasser sans cesse. Dans ces récits, les signifiants (tels que les avatars, les interfaces immersives, etc.) portent des signifiés précis : on sous-entend que chacun peut toujours s'améliorer, à condition d'utiliser les bons outils numériques. Le métavers devient alors un espace où l'on peut repousser ses limites, renforcer ses compétences et rester productif en permanence. Meta promet aux utilisateurs qu'il sera possible de se téléporter dans le métavers, de personnaliser son double

numérique ou encore de suivre des entraînements dignes d'un athlète professionnel, comme si la technologie pouvait compenser, voire effacer, les limites de notre corps. Ce discours sur l'« humain augmenté » finit par rendre naturelles des normes d'adaptabilité, d'efficacité et de disponibilité constante. Il opère une forme de mythification par occultation c'est-à-dire en passant sous silence les contraintes sociales, économiques ou les rapports de pouvoir qui entourent l'accès et l'usage de ces technologies.

Au-delà de l'attrait qu'elles exercent, ces figures mythiques du métavers (tel que conceptualisé par Meta et Apple) contribuent à façonner un imaginaire collectif qui tend à influencer en profondeur nos perceptions, désirs et comportements. En présentant le progrès technologique comme une évidence, en donnant l'impression que la technique est neutre et objective, et en faisant de l'amélioration individuelle un idéal à atteindre, ces récits installent un climat où chacun est naturellement amené à adhérer à cette vision du monde. C'est ce mécanisme de subjectivation idéologique, inscrit dans une logique néolibérale, que la sous-partie suivante se propose d'explorer.

5.1.2 Interpellation idéologique et subjectivation néolibérale

Comme nous l'avons amorcé dans notre cadre théorique, les récits à caractère mythique d'Apple et Meta fonctionnent également comme des mécanismes d'interpellation idéologique, au sens althusserien du terme. Ils ne se contentent pas de représenter le monde, ils appellent les individus à s'y reconnaître comme sujets, et sont porteurs d'une liberté définie par les normes du capitalisme de plateforme. Ces récits ne relèvent donc pas uniquement d'un registre symbolique étant donné qu'ils s'inscrivent dans des dispositifs concrets, qui matérialisent les valeurs qu'ils promeuvent et façonnent les comportements attendus.

Plus encore, ces dispositifs transforment les promesses d'émancipation formulées par Apple et Meta en vecteurs de subjectivation qui influencent les manières de se concevoir et de se gouverner soi-même. On remarque que cette mécanique opère selon trois modalités complémentaires. Tout d'abord, par une naturalisation de l'auto-surveillance via les applications de bien-être (FitXR, Victor chez Meta, HeartX chez Apple). Ces dernières incitent à contrôler et à mesurer en continu des paramètres corporels précis tels que la fréquence cardiaque, la qualité du sommeil ou encore le nombre de calories dépensées, transformant ainsi le corps en objet d'optimisation. Ensuite, par

l'institutionnalisation d'une productivité sans frontières à travers les environnements de travail immersifs (Horizon Workrooms, Vision Pro) qui abolissent les limites spatio-temporelles. Ce modèle participe à la normalisation de l'hyper-travail⁷ en intensifiant les conditions et les rythmes professionnels. Le Dévédec souligne parfaitement cet enjeu en citant les chercheurs Karen Dale et Brian Bloomfield de l'Université de Lancaster :

Dans le contexte spécifique du travail, les technologies d'augmentation peuvent être comprises comme une manière de modifier le corps afin de permettre une adaptation de ses capacités aux exigences de la tâche à accomplir. En d'autres termes, grâce aux technologies d'amélioration, les travailleurs peuvent être adaptés à des tâches plus extrêmes. (cité dans Le Dévédec, 2021, p. 93)

Enfin, la promotion d'un entrepreneuriat numérique via les plateformes économiques (Horizon Marketplace) interpelle l'utilisateur comme gestionnaire de son propre capital virtuel.

L'analyse révèle un paradoxe fondamental, car ces technologies produisent leur efficacité idéologique maximale lorsqu'elles parviennent à faire coïncider la sensation subjective de liberté avec l'intériorisation des contraintes systémiques. Plutôt que d'affirmer que les utilisateurs se perçoivent effectivement comme autonomes, il s'agit de montrer que les discours de Meta et Apple construisent cette perception. Meta valorise par exemple la possibilité de choisir « quand vous souhaitez être avec d'autres personnes ou quand vous voulez faire une pause et vous téléporter dans une bulle privée pour être seul ». Apple de son côté met de l'avant la possibilité de modeler son environnement selon ses propres envies. Cette rhétorique projette l'idée d'un contrôle et d'une autonomie, alors même que les pratiques des utilisateurs sont encadrées et structurées par les architectures sous-jacentes des plateformes. Cette dialectique représente une forme inédite de pouvoir qui opère non pas contre, mais à travers l'expérience vécue de la maîtrise technologique. Cette production de subjectivités néolibérales s'accompagne par ailleurs d'une reconfiguration profonde des normes corporelles et cognitives. Les technologies immersives engagent également

⁷ Ce concept a été proposé par Jacques Rhéaume et désigne « une surcharge de travail dépassant de façon significative une charge dite “normale” : elle se manifeste de façon soutenue dans le temps et est acceptée volontairement, voire avec enthousiasme » (2006, p. 24).

une transformation des seuils mêmes de ce qui constitue un corps « normal », ou « efficient ». C'est cette gouvernementalité des corps augmentés que nous analyserons à présent.

5.2 Technologies immersives et gouvernementalité des corps

Les discours d'Apple et Meta autour de leurs dispositifs immersifs ne se contentent pas de répondre à des besoins techniques ou utilitaires, ils contribuent activement à une reconfiguration des normes corporelles et cognitives, en poussant les utilisateurs dans une logique d'optimisation continue. Ce basculement, déjà analysé dans notre cadre théorique à partir des travaux de Nicolas Le Dévédec (2013, 2021), repose sur une transformation profonde de notre rapport à la déficience et à la vulnérabilité. On passe d'un paradigme de l'adaptation (fondé sur la reconnaissance des limites humaines) à un paradigme de l'augmentation, qui dresse l'amélioration permanente en nouvelle norme.

Dans les supports étudiés, cette logique se manifeste à travers une pluralité de « micro-discours » qui, sans toujours nommer explicitement l'« augmentation », la mettent en scène comme objectif désirable, voire nécessaire. À titre d'exemple, Apple insiste à plusieurs reprises sur la capacité des Vision Pro à « répondre » aux yeux, aux mains et aux voix, en s'adaptant aux moindres mouvements ou intentions de l'utilisateur. Ce type d'énoncé repose sur trois engagements, celui d'une interface intuitive, d'un corps libéré de la friction, et d'une fluidité d'usage sans apprentissage. Le suivi oculaire, en particulier, est présenté comme une manière de naviguer « sans effort », simplement en regardant. Or, si cette fonctionnalité peut s'apparenter à une aide à l'accessibilité pour certains publics (comme les personnes en situation de handicap), elle est ici généralisée à tous les utilisateurs comme si le corps humain était naturellement capable de suivre ces standards. Cette généralisation participe à une naturalisation de la déficience. L'humain est implicitement présenté comme limité, nécessitant la technologie pour atteindre un fonctionnement « optimal ». Elle s'inscrit également dans une logique de solutionnisme technologique, où la technologie est proposée comme une réponse universelle aux contraintes corporelles et interactionnelles, occultant ainsi les limites réelles du corps et les conditions sociales ou contextuelles d'usage.

Ce brouillage volontaire entre accessibilité et performance révèle une redéfinition implicite des normes corporelles, il ne s'agit plus seulement de compenser une déficience, mais d'adhérer à un régime d'efficacité augmentée⁸. Le casque ne prend pas seulement acte des limites du corps humain, il les redéfinit comme des obstacles à surmonter. Tout ralentissement (action effectuée plus lentement que prévu) et toute hésitation (moment d'incertitude dans l'interaction) devient une imperfection que la machine se doit d'anticiper ou corriger. De la sorte, le regard devient un véritable instrument d'action, permettant d'interagir de façon fluide et discrète. Dans cette logique, le sujet idéal incarne l'optimisation en ce qu'il agit de manière instantanée, sans hésitation et sans phase d'apprentissage, dépassant alors le simple exercice de ses capacités naturelles.

Ce principe se retrouve également dans les discours de Meta à propos des contrôleurs haptiques avancés et des technologies de suivi oculomoteur. L'entreprise met l'accent sur la capacité des dispositifs à « prédire l'intention » du regard ou du mouvement, pour « fluidifier l'expérience ». Ici encore, la prétention à rendre la technologie plus « intuitive » masque une logique qui préconfigure la technologie selon un modèle idéal d'utilisateur dont les réactions sont rapides et efficaces. Toute déviation par rapport à ce modèle est susceptible d'être interprétée comme une anomalie à corriger, non par le monde, mais par le corps.

On retrouve ici l'un des effets centraux du biopouvoir tel que l'a analysé Michel Foucault (1976). Le pouvoir ne se limite pas à contraindre ou à interdire, il produit aussi des normes qui orientent les comportements, les rendent prévisibles et les inscrivent dans un cadre de la régularité (c'est-à-dire un ensemble de règles ou d'habitudes qui assurent la constance et la prévisibilité des actions). Avec les Vision Pro et les Meta Quest, cette normalisation s'opère par l'automatisation des gestes, la fluidification des interactions et l'anticipation des intentions (suivi oculaire chez Apple et reproduction des expressions faciales chez les avatars de Meta), le tout contribuant à naturaliser des modèles comportementaux spécifiques soit ceux d'un individu, réactif connecté et orienté vers l'action. La figure de l'« *homo augmentus* » (Hanif et al.2024), expression parfois mobilisée dans

⁸ Le régime d'efficacité augmentée désigne selon nous un ensemble de normes et d'attentes techniques, cognitives et physiques selon lesquelles le corps humain est évalué à l'aune de la performance maximale permise par les technologies. Il impose des standards d'action, de rapidité et d'adaptabilité qui dépassent les capacités naturelles de l'individu.

les débats sur l'humain augmenté, ne relève plus d'un idéal abstrait, mais incarne déjà une norme à l'œuvre dans la façon dont les technologies sont aujourd'hui conçues et développées.

Il est à noter que la vulnérabilité humaine n'est jamais explicitement nommée comme telle. Elle est toujours résolue d'avance, sous la forme d'une fonctionnalité qui prévient ou réduit l'inconfort. À titre d'exemple, Apple met en avant la possibilité d'utiliser les Vision Pro allongé, en position de repos, pour regarder un film ou naviguer dans des environnements 3D sans effort. Ce confort est valorisé comme un luxe expérientiel, mais il participe aussi d'une déresponsabilisation corporelle, le corps n'est plus invité à s'ajuster au monde, c'est le monde qui se conforme à un corps minimalement actif, presque passif, mais toujours disponible à l'interface. Cette forme d'assistance permanente modifie subtilement ce que l'on considère comme un comportement autonome. Il ne s'agit plus d'être capable de faire, mais de pouvoir déléguer à l'environnement technologique ce que le corps n'a pas à faire. Cela nous permet de faire un lien direct avec le concept de biopolitique de Michel Foucault. Le pouvoir ne s'exerce plus principalement par la contrainte directe, mais par la gestion des corps, de leurs capacités, de leurs rythmes et de leurs seuils d'efficience. Comme le résume Le Dévédec, « les pratiques d'augmentation n'ont pas du tout pour finalité de ramener à la norme, elles visent tout au contraire à repousser les normes biologiques en elles-mêmes. Elles s'emploient littéralement à accélérer les corps et les potentialités vitales des travailleurs » (Le Dévédec, 2021, p. 87).

En finalité, l'idéologie de l'augmentation s'infiltré dans les marges du discours sur l'accessibilité, non pas pour démocratiser l'expérience technologique, mais pour redéfinir l'humain selon les critères du rendement, de la réactivité et de l'efficience. Comme le remarque très justement Le Dévédec : « En permettant aux individus de repousser leurs facultés physiques et psychiques au-delà de ce qui est considéré comme 'normal', les pratiques d'augmentation préfigurent une adaptabilité et une soumission aux normes plus grandes des salariés à la machine productive capitaliste » (Le Dévédec, 2021, p. 75). Derrière l'idéal d'un sujet technologique autonome, c'est une nouvelle forme d'aliénation qui se profile, celle d'un humain biomédicalement ajusté aux exigences du capitalisme 24/7, pour reprendre la formule de Jonathan Crary cité par Le Dévédec.

Ce mouvement s'inscrit pleinement dans ce que le philosophe français Gilles Deleuze (1990) identifie comme le passage des sociétés disciplinaires aux sociétés de contrôle (terme qu'il reprend du romancier William S. Burroughs). Là où, selon Foucault, les institutions (école, usine, prison) imposaient des normes fixes et des régimes de surveillance discontinus, Deleuze montre que « les enfermements sont des moules, des moulages distincts, mais les contrôles sont une modulation, comme un moulage auto-déformant qui changerait continûment, d'un instant à l'autre, ou comme un tamis dont les mailles changeraient d'un point à un autre » (Deleuze, 2018, p. 7). Autrement dit, alors que les institutions traditionnelles imposaient des cadres fixes et séparés, le pouvoir contemporain agit de manière flexible et constante, adaptant ses formes de contrôle à chaque situation et à chaque individu. L'utilisateur n'est plus défini par une identité stable, mais par une série de comportements et de réponses enregistrés, analysés et ajustés en temps réel. Reprenons ici l'exemple de Horizon Workrooms chez Meta : cet environnement immersif adapte automatiquement l'espace et les outils nécessaires en fonction des gestes et la vitesse de l'utilisateur. Son rapport à la technologie se construit comme une dynamique continue d'adaptation, conditionnée par des impératifs de fluidité, de vitesse et de précision. Ce pouvoir s'insinue désormais dans la structure même de l'interface, il ne se manifeste plus sous forme d'interdits ou d'obligations, mais par une modulation constante des conditions d'usage, orientant les comportements à travers des choix prédéterminés, et des ajustements en temps réel.

C'est ici qu'émerge le concept que certains auteurs appellent la gouvernementalité (ou gouvernance) algorithmique (notamment Rouvroy et Berns, 2013 ; Chandler, 2015 ; Morozov, 2015 ; Van Dijck, 2018). Dans le métavers, cette forme de pouvoir ne se limite pas à la gestion des données. Elle organise et régule les corps ainsi que les comportements des utilisateurs. Là où Foucault décrivait une rationalité politique visant à gérer les populations par des normes statistiques et des dispositifs institutionnels, la gouvernementalité algorithmique repose sur la collecte massive de données comportementales (gestes, regard, déplacements, etc.) et sur leur traitement automatisé pour moduler en temps réel les conduites individuelles. Les interfaces du Meta Quest et du Vision Pro ajustent par exemple la réponse du système en fonction de la rapidité et la précision des mouvements des utilisateurs. Dans cette logique, l'interface numérique agit comme un dispositif de contrôle des corps en ce qu'elle structure les usages, encadre les déplacements, et ajuste les gestes d'interactions selon des paramètres invisibles. Le pouvoir ne s'exerce plus par l'interdiction

ou la sanction, mais par l'incitation algorithmique, la préemption des choix et l'optimisation silencieuse des parcours utilisateurs. Ce régime de pouvoir est d'autant plus efficace qu'il se naturalise dans l'expérience même de l'usage, en se rendant invisiblement présent.

Cependant, cette gouvernance algorithmique, en apparence souple et personnalisée, s'inscrit dans des architectures techniques et économiques beaucoup plus rigides et contraignantes. Derrière les discours d'ouverture, d'interopérabilité et d'*empowerment* des utilisateurs se cachent en réalité des mécanismes de contrôle centralisés. Ces dispositifs limitent la manière dont les utilisateurs peuvent interagir avec la technologie et maintiennent des rapports de pouvoir inégalitaires. C'est ce que mettent en lumière les stratégies d'écosystèmes fermés déployées par les grandes entreprises technologiques, où la promesse d'inclusion dissimule souvent la perpétuation des inégalités sociales et économiques. Nous verrons donc comment ces mécanismes contribuent à la reproduction des hiérarchies et des exclusions, sous le couvert d'une rhétorique technocapitaliste séduisante, mais fondamentalement ambivalente.

5.3 Hégémonie technocapitaliste et reproduction des inégalités

5.3.1 Écosystèmes et dépendance des utilisateurs

Derrière les promesses d'ouverture, d'accessibilité ou d'interopérabilité affichées par Meta et Apple, se profile une logique structurelle de verrouillage, à la fois technique et économique. Ces entreprises bâtissent des univers numériques intégrés qui ne se limitent pas à offrir des dispositifs immersifs : elles orchestrent un contrôle serré des usages et maximisent les profits à chaque étape du parcours, selon les principes du capitalisme de plateforme (collecte et exploitation des données personnelles, ventes d'objets et services virtuels, écosystèmes fermés favorisant la fidélisation, etc.) Bien que Meta s'appuie sur le discours de l'ouverture et Apple sur celui de l'intégration maîtrisée, ces deux stratégies convergent vers des systèmes fermés. Dans le cas du métavers, cela se traduit par un contrôle étroit des environnements immersifs et des conditions d'accès, ce qui réduit considérablement la marge de manœuvre et le pouvoir de décision des utilisateurs.

Lors de Meta Connect 2021, Mark Zuckerberg insiste alors sur l'importance de développer un métavers reposant sur des principes d'interopérabilité, de sécurité et de respect de la vie privée,

lesquels seraient, selon lui, aussi fondamentaux que les composants logiciels ou matériels eux-mêmes (54min11s). Le métavers est présenté comme un environnement ouvert et flexible, dans lequel l'utilisateur pourrait se déplacer, interagir et créer sans contrainte technique majeure. Pourtant, dans son rapport annuel, un tout autre niveau de discours apparaît. Meta y reconnaît une forte dépendance à l'égard des systèmes d'exploitation dominants comme Android ou iOS, qui limitent sa marge de manœuvre et sa capacité à contrôler l'ensemble de l'expérience utilisateur (Meta, Rapport annuel, p. 21). Cette dépendance pousse Meta à internaliser progressivement ses infrastructures techniques : développement de son propre OS immersif, mis en avant de ses puces maison, et volonté explicite de réduire sa dépendance à Apple et Google. Ce mouvement révèle une logique sous-jacente de contrôle infrastructurel. L'objectif n'est pas tant de garantir l'ouverture que de devenir à son tour une plateforme incontournable. De la sorte, l'interopérabilité est moins une valeur démocratique qu'un élément rhétorique destiné à légitimer un repositionnement stratégique conformément à la logique du capitalisme de plateforme où chaque acteur cherche à verrouiller l'accès des utilisateurs et à rendre les utilisateurs dépendants à la plateforme. Comme l'indique Barbrook et Cameron (1996), le discours libertarien de la Silicon Valley (fondé sur l'individualisme, la liberté d'innovation et la décentralisation) masque une dynamique de reconcentration du pouvoir entre les mains d'acteurs privés (logique qui correspond au capitalisme de plateforme tel que décrit par Srnicek [2018]) qui détiennent l'infrastructure, contrôlent les protocoles d'accès et conditionnent les usages.

Apple, de son côté, assume clairement sa stratégie de contrôle total sur ses produits. Lors de la conférence WWDC 2023, l'annonce de visionOS illustre cette approche : offrir une expérience immersive fluide et bien maîtrisée grâce à un écosystème complet, qui regroupe à la fois le matériel (appareils) et les logiciels d'Apple (iOS, iPadOS, macOS). L'interface, les composants techniques, les services et les données sont tous conçus pour bien fonctionner ensemble dans cet univers fermé. L'utilisateur peut de la sorte passer facilement d'un appareil à un autre (de l'iPhone au Mac, puis au Vision Pro) de manière harmonieuse. De la même manière, le système est décrit comme « *seamless* », c'est-à-dire fluide. Cependant, cette souplesse d'usage proclamée s'appuie en réalité sur une logique de fermeture. Les fonctions les plus avancées, comme le traitement de la vision ou la spatialisation sonore, ne sont accessibles qu'aux seuls appareils Apple. L'interopérabilité avec

d'autres systèmes, notamment Windows, est brièvement évoquée dans les rapports annuels, mais toujours de façon limitée et strictement contrôlée (Apple, Rapport annuel, p. 2).

Que ce soit chez Apple ou Meta, les individus ne se contentent pas d'utiliser des technologies, ils sont immergés dans un environnement infrastructurel façonné par les choix économiques et techniques de l'entreprise. Selon Van Dijck, Poell et De Waal (2018), les plateformes numériques exercent aujourd'hui un pouvoir considérable en devenant des infrastructures essentielles de la vie sociale. Leur influence est d'autant plus forte qu'elle est souvent invisible, elles structurent en profondeur les interactions sociales et économiques, tout en échappant largement à la perception des usagers. Cette invisibilité tend à accroître la force persuasive de l'idéologie transhumaniste, qui s'y manifeste comme une promesse implicite de performance, d'augmentation humaine continue, naturalisant l'idée que l'humain doit s'adapter aux infrastructures technologiques.

Les systèmes d'exploitation immersifs proposés par ces grandes entreprises fournissent bien plus qu'une interface : ils imposent des normes qui déterminent ce que les utilisateurs peuvent voir, modifier, partager ou même imaginer comme usages possibles. Dès lors, les choix techniques et commerciaux des plateformes orientent et limitent les pratiques, sans que cela soit toujours perçu. Cette dépendance se manifeste à plusieurs niveaux. D'abord, sur le plan matériel, les appareils comme le Meta Quest ou le Vision Pro révèlent leur plein potentiel que lorsqu'ils sont utilisés au sein de leurs écosystèmes respectifs. Meta Horizons OS, présenté comme ouvert et interopérable, repose néanmoins sur la création d'un compte utilisateur. Même si Meta promeut l'usage de ses dispositifs « sans passer par Facebook » (Meta Connect, 2021, 01:13:39), l'entreprise reste dépendante des systèmes Android et iOS (rapport annuel, Meta, p. 21). Ensuite, au niveau logiciel, l'accès aux différents services est soumis à l'acceptation de conditions d'utilisation, de politiques de confidentialité et de mises à jour obligatoires. Par exemple sur visionOS, Apple précise que « les jeux et applications populaires basés sur Unity peuvent accéder pleinement aux fonctionnalités de visionOS » (WWDC, 2023, 1:57 :32), mais uniquement si l'utilisateur accepte ces conditions et maintient le système à jour. De plus, les données issues des caméras et capteurs sont traitées au niveau du système, illustrant la dépendance de l'expérience immersive aux services et à l'écosystème logiciel d'Apple. Enfin, sur le plan symbolique, les entreprises influencent la manière dont les utilisateurs perçoivent et se représentent la technologie. C'est le cas notamment de Meta, qui lors du Meta Connect 2023, qualifie ses dispositifs de « portes d'entrée » vers le

métavers, affirmant donc son rôle central dans la définition, la structuration et le contrôle de cet univers numérique.

En définitive, les écosystèmes fermés de Meta et Apple participent pleinement à la dynamique d'hégémonie technocapitaliste, typique du capitalisme de plateforme. Ils permettent à ces entreprises d'exercer un contrôle profond sur les modalités d'accès, d'usage et de valorisation du monde numérique. Sous couvert d'idéaux libertariens ou d'excellence technologique, ces environnements renforcent la reproduction des inégalités numériques : inégalités d'accès (liées au coût des dispositifs), d'usage (liées à la maîtrise des systèmes), mais aussi de participation (liées à la capacité de modifier ou détourner les outils). L'utilisateur n'est pas un agent libre, mais un sujet gouverné par l'infrastructure, dont les marges de manœuvre sont de plus en plus conditionnées par des architectures techniques fermées, exclusives et propriétaires.

En enfermant les utilisateurs dans des environnements techniques fermés et en réduisant leur marge de manœuvre à l'intérieur d'architectures hautement contrôlées, ces plateformes redéfinissent aussi les conditions mêmes de la participation numérique. C'est alors que l'exclusion prend souvent la forme d'une inclusion conditionnelle, qui valorise la figure d'un individu autonome et performant, tout en occultant les déterminants sociaux tels que le revenu, les compétences numériques, l'âge, le genre ou encore le lieu de résidence qui structurent inégalement l'accès, les compétences et les possibilités d'appropriation technologique.

5.3.2 Inclusion affichée, inégalités perpétuées

Nos résultats d'analyse montrent en effet que cette « inclusion » est profondément conditionnelle. Elle repose sur une responsabilisation des individus face à la technologie, tout en occultant les multiples formes de fracture numérique qui déterminent concrètement les usages. Comme le suggère déjà l'analyse du solutionnisme technologique (Morozov, 2015) les plateformes construisent un imaginaire d'émancipation tout en naturalisant les écarts sociaux qu'elles contribuent à reproduire.

Les discours promotionnels de Meta et Apple invoquent régulièrement des notions telles que « l'accessibilité », « la simplicité », ou encore « l'universalité ». Meta insiste par exemple sur des usages « pour toute la famille », tandis qu'Apple présente ses environnements immersifs comme

« intuitifs et naturels ». Cette volonté d’effacement des barrières technologiques fonctionne comme une stratégie discursive visant à faire croire à un accès universel. Pourtant, nos résultats indiquent que ces promesses sont en décalage profond avec les conditions réelles d’accès aux technologies immersives.

En réalité, l’accès aux dispositifs immersifs suppose une série de prérequis matériels et culturels. Il faudrait un niveau de revenu suffisant pour acquérir les équipements (casques, abonnements, etc.), une familiarité avec les écosystèmes numériques (Vision OS, Meta Horizon OS), ainsi que des compétences cognitives et techniques spécifiques. Cette situation fait écho à la distinction entre la fracture numérique de premier et de second degré. Si la première concerne l’accès matériel aux équipements et à internet, la seconde, telle que définie par Hargittai (2002) et reprise par Granjon (2011), renvoie aux inégalités dans les usages et la capacité à s’approprier les contenus numériques. Comme le souligne Freron (2008), « disposer d’un accès à Internet [...] ne garantit pas une pratique pleine et entière, c’est-à-dire autonome et efficace, pouvant alors déboucher sur des bénéfices pour son utilisateur » (p. 4). Aujourd’hui, les principales lignes de fracture ne concernent plus seulement l’accès matériel aux technologies, mais apparaissent surtout entre les utilisateurs, en fonction des usages qu’ils en font (Brotcorne & Valenduc, 2009, p. 50).

Nos résultats d’analyse confirment cette approche. En effet, les interfaces immersives sont principalement conçues pour des utilisateurs déjà technophiles, ayant les moyens financiers et éduqués. Cette conception renforce la délégation du pouvoir à une « classe d’experts » dont nous parlions au point 5.1.1, tandis que la majorité des utilisateurs demeure dépendants des infrastructures et des algorithmes. Les promesses de personnalisation ou de bien-être « augmenté » restent largement inopérantes pour les publics précaires, les personnes âgées ou en situation de handicap, qui manquent souvent des ressources ou de l’accompagnement nécessaires. La maîtrise des technologies immersives requiert en effet des compétences techniques (savoir manipuler le matériel et les logiciels), informationnelles (savoir chercher, comprendre et traiter l’information) et stratégiques (savoir utiliser l’information de façon proactive), auxquelles s’ajoutent des compétences fondamentales comme la lecture, l’écriture ou la compréhension de l’anglais (Brotcorne & Valenduc, 2009, p. 53, 65).

À ce premier niveau d'exclusion s'ajoute une dimension idéologique : celle de l'individualisation des responsabilités. Dans les discours de Meta et Apple, l'utilisateur est présenté comme entièrement responsable de la manière dont il utilise la technologie. Il doit apprendre à s'en servir, s'organiser pour en tirer profit, et s'adapter à l'évolution continue des interfaces. Cette vision repose sur un imaginaire méritocratique de la réussite personnelle, qui tend à naturaliser et masquer les inégalités d'accès et de ressources sous couvert d'autonomie.

Autrement dit, si un individu n'accède pas aux bénéfices de l'interface immersive, c'est qu'il n'a pas su ou voulu s'adapter, se former, se discipliner. Mettre la responsabilité sur le sujet permet ainsi de masquer les rapports de pouvoir structurels qui conditionnent les usages (inégalités de revenus, de genre, d'âge, de localisation, ou de capital culturel). Il s'agit là d'une forme contemporaine de ce que Pierre Bourdieu désigne comme la « violence symbolique », à savoir « cette coercition qui ne s'institue que par l'intermédiaire de l'adhésion que le dominé ne peut manquer d'accorder au dominant (donc à la domination) lorsqu'il ne dispose, pour le penser et pour se penser ou, mieux, pour penser sa relation avec lui, que d'instruments qu'il a en commun avec lui » (Bourdieu, 1997, p. 245). Ce processus, par lequel le sujet soumis devient complice de sa propre soumission, ne relève cependant pas d'une simple « servitude volontaire » : la connivence de l'agent assujéti n'est pas toujours consciente et peut varier selon les individus et les contextes. Elle résulte souvent d'une acceptation implicite, partiellement automatique, ancrée dans des schèmes de perception et d'évaluation socialement inculqués à l'avance.

Cette rhétorique d'inclusion ne doit donc pas être lue comme une intention réelle d'universalité, mais comme un outil de légitimation du capitalisme de plateforme. En revendiquant l'accessibilité et l'*empowerment*, Meta et Apple se présentent comme des acteurs engagés dans la démocratisation du progrès. Or, Morozov (2015) met en garde contre la tendance à sous-estimer les implications politiques des technologies numériques, qu'il considère loin d'être neutres. En réalité, dans le métavers, l'interface immersive est tout sauf neutre : elle encode des choix, hiérarchise des parcours, sélectionne des utilisateurs, tout en se présentant comme transparente. Par exemple, comme nous l'avons montré précédemment avec le Meta Quest et le Vision Pro, certaines expériences et fonctionnalités ne sont accessibles qu'aux utilisateurs disposant d'un compte spécifique ou d'un appareil compatible et à jour.

En conséquence, les discours sur l'inclusion servent paradoxalement à légitimer ces mécanismes d'exclusion. En mettant l'accent sur la responsabilité individuelle et la capacité à « s'augmenter », ils inscrivent cette logique dans une perspective foncièrement néolibérale, transformant l'inégalité d'accès ou d'usage en simple différence de mérite ou d'effort. Cela permet de rendre socialement acceptables les écarts, en les présentant comme le résultat d'un manque d'adaptation plutôt que comme le produit de choix structurels ou de barrières collectives. De cette façon, la technologie ne fait pas disparaître les hiérarchies sociales : elle tend au contraire à les reproduire, voire à les renforcer, sous couvert d'innovation et de progrès.

C'est dans cette tension entre promesse d'émancipation et reproduction des hiérarchies que s'inscrivent les récits contemporains du métavers. En se penchant sur les discours de Meta et Apple qu'il s'agisse du Vision Pro ou du Meta Quest, il devient possible de repérer des mécanismes discursifs qui rappellent très nettement ceux analysés par Caccamo et Bonenfant (2021) à propos des rhétoriques transhumanistes. Loin de se limiter à la technique, ces récits mobilisent des figures de style, des métaphores futuristes et des promesses d'optimisation qui structurent notre manière de penser l'avenir, et de nous y projeter.

La dernière partie de cette analyse propose donc de mettre en lumière les continuités entre ces discours industriels et les grands ressorts de l'idéologie transhumaniste. Le métavers ne se donne plus seulement comme un espace technique ou économique, mais comme une utopie anthropologique où l'humain est redéfini à l'aune de sa capacité à s'augmenter.

5.4 Le métavers comme utopie transhumaniste

Les partisans de l'idéologie transhumaniste utilisent des figures intellectuelles ou médiatiques influentes, ainsi qu'un langage spécifique et des imaginaires techniques pour créer des catégories de pensée « séduisantes » et « attractives » pour le public (Caccamo & Bonenfant, 2021). Cette stratégie de communication vise à faire accepter et adopter cette idéologie, malgré les débats et les critiques qui l'entourent. Comme nous l'avons vu dans nos résultats (4.2.1), cette logique se retrouve dans les discours de Meta qui met en scène des avatars inspirés de célébrités, comme *Victor*, coach virtuel basé sur un basketteur connu. Ce type de personnalisation vise moins à améliorer l'expérience qu'à rendre le métavers désirable. En incarnant l'idéologie de l'optimisation

dans des figures charismatiques, Meta facilite l'adhésion au métavers en le présentant comme un prolongement naturel des aspirations individuelles. Bien que moins spectaculaire que chez Meta, la logique transhumaniste se retrouve également dans les discours d'Apple autour du Vision Pro. L'entreprise valorise la fusion entre corps et technologie en présentant ses appareils comme des extensions sensorielles et cognitives permettant de revivre des souvenirs ou accéder à des expériences autrement impossibles (WWDC, 2023, 1:22:33 - 1:26:17).

Par ailleurs, Caccamo et Bonenfant indiquent que cette interaction idéologique se déroule dans une sémiosphère, soit un environnement où les signes, les symboles et les significations sont en constante interaction et en conflit. Dans une telle sphère, le contrôle et la manipulation du langage jouent un rôle important dans la construction de l'opinion publique. De cette façon, l'on retrouve dans les discours transhumanistes certains thèmes représentatifs des idéaux véhiculés par cette idéologie tels que le topos du progrès, de la nature humaine et de la liberté. Nous allons voir que ces thèmes illustrent bien l'anthropologie de la déficience que nous avons identifiée précédemment. Celle-ci repose sur l'idée que l'être humain est désormais perçu comme fondamentalement inadapté à son environnement techno-économique et donc intrinsèquement déficient (Le Dévédec, 2021, p.52). Cette vision instaure ainsi un impératif d'optimisation permanente et traduit un réel dégoût du corps humain dans sa forme naturelle. En effet, la valorisation du progrès légitime l'idée d'une amélioration continue, la conception d'une nature humaine perfectible justifie l'augmentation technologique, tandis que l'invocation de la liberté individuelle présente ces transformations comme des choix personnels plutôt que comme des normes sociales. Ces thèmes, que nous retrouvons de manière marquée dans les discours de Meta et Apple, contribuent à présenter comme évidentes des visions technologiques qui restent pourtant socialement et politiquement construites.

Le progrès technologique

Notre analyse montre en effet que ces entreprises mobilisent une rhétorique du progrès technologique qui dépasse la simple mise en avant d'innovations (voir section 4.2.2 pour des exemples précis de citations). Il s'agit d'une narration orientée, construite autour de l'idée d'un devenir inévitable. Comme le soulignent Caccamo et Bonenfant (2021), l'idéologie transhumaniste repose sur « une vision linéaire de l'histoire », dans laquelle le progrès technologique est présenté

comme une force naturelle, irrésistible et bénéfique. Cette logique mythifiante rend l'opposition difficile, en disqualifiant toute critique comme rétrograde ou technophobe.

Dans les discours de Meta, cette orientation est explicite, comme mentionné dans notre section 5.1.1 le métavers est désigné comme « le successeur de l'Internet mobile » et comme la « prochaine frontière », termes qui relèvent d'un imaginaire de conquête et de dépassement. Ces formulations participent de ce que Caccamo et Bonenfant appellent un *procédé argumentatif par gradation*, où l'adhésion se construit étape par étape, rendant l'idéologie difficile à contester. Le recours à des données techniques comme la puissance du casque Quest 3 ou les avancées en IA donne l'illusion d'un discours objectif, alors qu'il s'inscrit dans un récit de transformation anthropologique où la technologie apparaît comme la réponse à une supposée inadaptation humaine

Apple, de son côté, adopte une rhétorique plus douce, mais tout aussi efficace. Le Vision Pro est ainsi décrit comme une « avancée remarquable » intégrée dans un écosystème familier aux adeptes de la marque. Cette stratégie permet de faire passer l'idée que l'évolution technologique s'inscrit naturellement dans la continuité du quotidien. Là encore, il ne s'agit pas seulement d'objets techniques, mais de vecteurs idéologiques qui normalisent progressivement l'idée d'un corps perfectible.

La nature humaine

Le thème de la nature humaine, tel que défini par Caccamo et Bonenfant (2021), repose sur l'idée que l'humain est par essence, un être perfectible, et que ses limites biologiques peuvent et doivent être transcendées grâce aux technologies avancées. Cette croyance en une propension naturelle à l'amélioration fonde une vision linéaire du progrès, qui rend « logique » la transition entre des moyens d'augmentation déjà acceptés (éducation, entraînement cognitif) et ceux encore controversés (implants, interfaces neuronales), selon une argumentation par gradation. Cette stratégie se retrouve dans les discours de Meta et Apple, (analysés dans la catégorie 4.2.1), qui valorisent des formes d'augmentation cognitive et sensorielle sans jamais en revendiquer explicitement l'étiquette transhumaniste. Chez Meta, cette idéologie transparaît dans les promesses de dépassement des limites physiques par la téléportation virtuelle, dans l'intégration d'avatars intelligents ou de coach IA personnalisés, mais aussi dans le développement d'interfaces

neuronales, telles que l'électromyographie, qui permettent de contrôler des dispositifs par le signal neuromusculaire. Ces technologies incarnent une vision où l'humain, perçu à travers le prisme de l'anthropologie de la déficience, voit ses capacités naturelles « augmentées » et démultipliées au contact de la machine.

On remarque également chez Apple un passage du simple « outil » à ce qui est présenté comme un véritable prolongement de soi. Dans les discours sur le Vision Pro, la frontière entre le monde physique et le monde numérique devient floue. L'expérience en RA et en RV est pensée comme une transformation des capacités perceptives, où les souvenirs sont enrichis, les gestes servent d'interface, et les objets numériques prennent une place concrète dans l'environnement de l'utilisateur. Le dispositif s'apparente alors à un organe supplémentaire, une sorte d'extension naturelle de l'individu, illustrée par la possibilité d'ajuster le niveau d'immersion grâce à une simple molette.

C'est précisément ce que met en lumière notre analyse à travers la catégorie « Hybridation humain-machine » (4.2.5). Ces usages ne se contentent pas d'accompagner l'humain, mais tendent à redéfinir sa mémoire, sa perception et ses relations sociales à travers l'interface technologique. On retrouve ici ce que Caccamo et Bonenfant identifient comme un enracinement sémiotique de l'idéologie transhumaniste. Ce dernier fait référence à une stratégie discursive qui naturalise l'augmentation en l'ancrant dans des pratiques familières (souvenirs, interactions, apprentissage). Cela tend à rendre socialement acceptable, une reconfiguration de l'humain en être technique, façonné par ses environnements numériques.

La liberté

Enfin, le thème de la liberté occupe une place centrale dans le discours transhumaniste, tel que l'ont démontré Emmanuelle Caccamo et Maude Bonenfant. Selon elles, la technologie y est construite comme un vecteur d'émancipation individuelle, capable de libérer l'humain de ses « limites » biologiques et de maximiser son autonomie. Cette représentation s'enracine dans une vision technolibertarienne de la liberté, influencée par l'individualisme radical selon laquelle chaque individu devrait être libre de se définir et de s'améliorer selon ses propres normes, sans contrainte extérieure, ni politique, ni sociale.

Cette conception de la liberté s'inscrit pleinement dans ce que Barbrook et Cameron nomment « l'idéologie californienne », que nous avons présentée dans notre cadre théorique. Dans ce cas précis, elle se traduit par la mise en avant d'une autonomie individuelle encadrée par l'usage de dispositifs numériques, où la maîtrise des outils devient alors synonyme de responsabilité individuelle au sein d'un marché globalisé. On retrouve ici l'idée implicite que l'humain, considéré à travers ses limites naturelles, doit s'augmenter pour atteindre cette autonomie.

Notre analyse des discours de Meta et Apple révèle que cette vision est activement mobilisée et réactualisée dans leurs promesses commerciales, telles que regroupées sous la catégorie *Liberté individuelle*. Chez Meta, la liberté est systématiquement associée à la capacité de l'utilisateur à configurer son environnement virtuel : bloquer des personnes, activer une bulle privée, choisir ses objets numériques ou encore interagir avec des assistants personnalisés. Le métavers est présenté comme un espace de souveraineté individuelle totale, dans lequel chacun peut construire son propre monde. Ce discours reprend les grands principes de la logique technolibertarienne analysée par Caccamo et Bonenfant, et fait écho à la matrice californienne décrite par Barbrook et Cameron. L'individu est libre parce qu'il est équipé technologiquement, et parce qu'il peut agir sans interférence, mais toujours dans un cadre déterminé par la plateforme elle-même.

Chez Apple, la même dynamique est à l'œuvre, bien que formulée avec davantage de subtilité. L'entreprise insiste sur la disparition des contraintes matérielles, la protection des données personnelles et la fluidité de l'expérience immersive. L'utilisateur est présenté comme maître de son espace numérique, en mesure de « se déplacer librement » et de « repenser son expérience » dans un environnement modelé à son image. Ce contrôle individualisé sur les usages et sur la vie privée est érigé en condition de la liberté, à la manière d'un *empowerment* technique. Là encore, comme le soulignent Caccamo et Bonenfant, la liberté est réduite à une gestion privée de soi, dans un univers technique dont l'architecture échappe à l'utilisateur, conforme aux paradigmes de l'idéologie californienne.

Ces deux cas illustrent parfaitement ce que les autrices identifient comme une stratégie discursive qui joue sur la dénotation et la connotation. La liberté, dans sa dénotation, correspond à un accès facilité aux technologies, tandis que sur le plan connotatif, elle est présentée comme naturellement désirable et vertueuse, masquant ainsi sa redéfinition par les normes du capitalisme de plateforme.

La technologie n'émancipe pas l'individu en dehors des structures, mais l'enjoint à optimiser sa liberté *dans* un cadre normatif qu'il ne contrôle pas. Cette dynamique est le reflet contemporain de la pensée californienne qui valorise la liberté individuelle comme auto-optimisation entrepreneuriale encadrée par des architectures technologiques privatives.

CONCLUSION

À travers l'analyse croisée des discours de Meta et Apple ce mémoire nous a permis de mettre en lumière les mécanismes discursifs et les logiques idéologiques par lesquels ces entreprises contribuent à la mythification du métavers et à sa légitimation en tant qu'utopie technologique transhumaniste. La question qui a guidé notre recherche, à savoir *quelle conception de l'humain, de la société et de l'émancipation les entreprises technologiques, telles que Meta et Apple, cherchent-elles à façonner et promouvoir à travers l'imaginaire et les dispositifs techniques relatifs au Métavers ?* a trouvé une réponse dans l'analyse de quatre grands axes. Ces derniers nous ont permis de comprendre comment ces firmes participent à la construction d'un imaginaire dans lequel le métavers devient un vecteur de redéfinition de l'humain, du social et du politique.

Nous avons dans un premier temps montré que Meta et Apple mobilisent des récits du progrès technologique à caractère mythique (au sens barthésien du terme) pour faire passer des choix commerciaux stratégiques pour des évidences neutres et inévitables (5.1). Cette opération narrative a pour effet de gommer certaines dimensions politiques, économiques et sociales des innovations, au profit d'une vision linéaire et téléologique du progrès. La figure de l'humain augmenté y devient centrale, et se voit muée en une finalité implicite de l'évolution humaine tout en étant conforme aux logiques néolibérales. À travers cette rhétorique, ces entreprises n'opèrent pas seulement une naturalisation du progrès technologique. Elles interpellent les individus en sujets de cet ordre social en leur assignant une place dans une trajectoire présentée comme inévitable. De cette manière, la technique est érigée en moteur central de l'émancipation tout en légitimant un ordre technologique déjà orienté par les intérêts des plateformes.

Par la suite, notre analyse a mis en évidence l'émergence d'une gouvernementalité technologique des corps, rendue possible par la médiation des interfaces immersives comme le Vision Pro et le Meta Quest (5.2). Ces dispositifs tendent à instaurer des régimes de normativité implicites fondés sur l'efficience, la fluidité et la réactivité. Comme nous l'avons constaté, cette dynamique s'inscrit pleinement dans l'anthropologie de la déficience, où l'humain est pensé comme fondamentalement inadapté et devant être continuellement ajusté par la technique. Cette configuration technique traduit une véritable transition vers une société de contrôle au sens deleuzien, dans laquelle

l'individu est continuellement ajusté aux normes imposées par Meta et Apple, via des architectures invisibles de modulation comportementale. L'humain devient ainsi un sujet opératoire, optimisé en temps réel et réduit à ses fonctions adaptatives dans des environnements conçus pour gouverner sans contraindre. Ce contrôle ne repose plus sur des règles explicites, mais sur des systèmes intégrés aux dispositifs (comme le suivi oculaire) qui orientent les comportements afin de maximiser la performance.

En troisième lieu, nous avons mis au jour la disjonction entre les discours d'accessibilité et la réalité infrastructurelle des appareils étudiés (5.3). Derrière les discours axés sur l'ouverture et l'inclusion se déploie en réalité une logique de verrouillage relative au capitalisme de plateforme. L'accès à ces technologies dépend de normes souvent tacites : il faut être performant et à l'aise avec la technologie afin de pouvoir en profiter pleinement. L'inclusion devient alors sélective en ce qu'elle est réservée à ceux qui parviennent à suivre le rythme imposé par les deux firmes. Cela a pour effet d'accentuer les inégalités sociales en les faisant passer pour de simples résultats d'efforts personnels. Comme le souligne Morozov (2015), ces discours relèvent d'un solutionnisme technologique. Ils donnent l'impression que les difficultés rencontrées par les utilisateurs sont le résultat d'efforts personnels, tout en masquant les rapports de pouvoir et les inégalités structurelles qui conditionnent l'accès aux technologies. Dans cette perspective, les technologies immersives ne se contentent pas de refléter l'ordre social, elles intègrent les individus dans un système qui tend à naturaliser les inégalités en les interpellant en sujet (Althusser, 2011).

Pour finir, la quatrième partie de ce mémoire s'est attardée à montrer que les discours de Meta et Apple s'inscrivent dans l'imaginaire transhumaniste, en réactivant notamment ses thèmes structurants (progrès, amélioration humaine, liberté), dans une stratégie de séduction sémiotique (Caccamo et Bonenfant, 2021) (5.4). Loin de se limiter à de simples discours promotionnels, ces récits produisent des cadres de sens qui redéfinissent ce que signifie « être humain » dans un environnement numérique. Leurs discours incarnent et diffusent l'idéologie transhumaniste à travers des expériences à l'apparence anodine, mais profondément normatives. Finalement, notre mémoire met en évidence que le métavers n'est pas seulement un projet technologique : il constitue un projet idéologique structurant. En combinant rationalisation technique, mythification du progrès et naturalisation des normes, les discours de Meta et Apple façonnent une anthropologie implicite dans laquelle la technologie devient le principal opérateur de sens, de subjectivation et de

régulation sociale. Cette anthropologie s'inscrit pleinement dans les logiques du capitalisme numérique contemporain, en proposant une utopie technoscientifique dans laquelle l'humain est sommé de s'augmenter pour être pleinement compatible avec les environnements numériques à venir.

En répondant à notre question de recherche, nous comprenons que le métavers, tel qu'il est défini et promu par ces entreprises, constitue en réalité une reconfiguration active de notre rapport au corps, au social et au politique. En d'autres termes, il transforme nos façons d'être et d'agir et brouille les frontières entre naturel et artificiel, entre autonomie et contrôle, au profit d'un capitalisme de plateforme.

Malgré la richesse de l'analyse que nous avons menée, cette recherche présente certaines limites qu'il convient de souligner afin de nuancer les conclusions et d'orienter, nous l'espérons de futures explorations. Avant tout, l'étude repose principalement sur l'analyse critique des discours publics, institutionnels et communicationnels produits par Meta et Apple. Cette focalisation sur les conférences, sites internet et rapports annuels nous ont offert une fenêtre sur certaines stratégies discursives et symboliques de naturalisation idéologique. Toutefois, elle ne permet pas d'accéder pleinement aux pratiques internes ou encore aux décisions stratégiques qui peuvent exister au sein de ces organisations. Il s'agit donc d'une lecture essentiellement partielle, où la performativité des discours ne garantit pas que toutes les intentions ou pratiques internes des entreprises soient cohérentes ou uniformes avec ce qui est présenté publiquement.

De plus, l'approche ne prend pas en compte les expériences concrètes des utilisateurs des Meta Quest et des Vision Pro. Or, il est probable que la manière dont les technologies et leurs narratifs sont reçus, appropriés ou même contestés par les usagers constitue une dimension importante pour comprendre leur impact social. Les effets de pouvoir et de subjectivation semblent s'exercer à travers des interactions complexes entre technologies, discours et pratiques individuelles, qui peuvent varier considérablement selon les contextes socio-économiques et culturels. Dans cette optique nous pensons qu'il serait pertinent de se demander : dans quelle mesure les usagers acceptent-ils, modifient-ils ou contestent-ils ces normes d'auto-optimisation, d'adaptabilité et de surveillance ? Comment les pratiques collectives et les dynamiques communautaires dans le métavers peuvent-elles subvenir voire réinventer les usages prescrits ? Une approche empirique

ethnographique serait alors pertinente en ce qu'elle permettrait de saisir ces tensions et de mettre en lumière la pluralité des expériences vécues.

Troisièmement, il convient de noter que la recherche concentre son attention sur deux acteurs principaux (Meta et Apple) ce qui certes permet de saisir les dynamiques du métavers, mais qui restreint la diversité des approches et des discours présents dans le champ technologique émergent. D'autres acteurs, notamment des *start-ups* (jeunes pouces), des acteurs publics ou des initiatives alternatives peuvent proposer des visions différentes moins dominantes, mais non négligeables. Il serait donc pertinent de prolonger cette étude en s'intéressant aux alternatives au modèle technolibertarien californien dominant : projets *open source*, plateformes décentralisées, démarches éthiques ou critiques.

Enfin, la rapidité des évolutions technologiques et des discours liés au métavers invite à considérer ces résultats comme une sorte de photographie temporelle susceptible d'évoluer rapidement. La nature spéculative de certaines promesses transhumanistes ainsi que la réactivité des entreprises face aux critiques imposent une vigilance constante afin d'actualiser l'analyse et comprendre comment les enjeux idéologiques se déplacent au fil du temps.

Si cette recherche met en évidence la forte imprégnation des discours de Meta et Apple par un ethos néolibéral fondé sur la performance, l'optimisation et la maîtrise de soi, elle montre aussi que certains éléments des discours (notamment les références au bien-être, à la créativité ou au lien social) ne s'alignent pas toujours parfaitement sur la logique productiviste dominante. Le bien-être par exemple implique parfois de ralentir, de prendre soin de soi ou de s'écarter d'objectifs strictement performatifs. La créativité suppose de laisser place à l'erreur, à l'expérimentation ainsi qu'à des pratiques non immédiatement rentables. Le lien social quant à lui valorise la coopération et l'attention à autrui, en tension avec l'individualisme radical et l'auto-optimisation prônés par le capitalisme numérique. Ces écarts révèlent que l'idéologie dominante, bien que structurante, n'est ni totalement homogène ni incontestable.

Plus largement, cette étude invite à repenser ce que signifie « être humain » à l'ère des environnements immersifs. À mesure que les frontières entre corps biologique, dispositifs techniques et identités numériques se brouillent, c'est toute une anthropologie contemporaine qui

se trouve reconfigurée. En façonnant les cadres de perception du corps, de la liberté et du progrès, Meta et Apple participent activement à la production de normes sociales et corporelles, tout en révélant les tensions entre l'idéologie néolibérale dominante et des valeurs comme le bien-être, la créativité ou le lien social.

Cette dynamique soulève dès lors des enjeux éthiques et politiques majeurs. Qui décide des formes légitimes d'existence dans ces espaces numériques ? Quelles conceptions de la performance, de l'autonomie ou du bien-être sont implicitement valorisées ? Le métavers apparaît ainsi comme un laboratoire idéologique où se jouent des rapports de pouvoir encore en construction, appelant à une réflexion collective sur la gouvernance de ces technologies et sur la possibilité de préserver des formes de vulnérabilité, de pluralité et de résistance face à l'injonction à l'optimisation permanente.

BIBLIOGRAPHIE

- About Google DeepMind. (s. d.). Google DeepMind. <https://urls.fr/EohetS>
- Apple. (2023, 2 septembre). *Vision Pro, le premier ordinateur spatial d'Apple*. Apple Newsroom (Canada). <https://www.apple.com/ca/fr/newsroom/2023/06/introducing-apple-vision-pro/>
- Apple Inc. (2024). Form 10-Q for the fiscal quarter ended September 28, 2024. U.S. Securities and Exchange Commission. https://s2.q4cdn.com/470004039/files/doc_earnings/2024/q4/filing/10-Q4-2024-As-Filed.pdf
- Althusser, L. (1976). *Idéologie et appareils idéologiques d'État (Notes pour une recherche)*. Dans L. Althusser, *Positions* (p. 67-125). Paris : Éditions Sociales
- Althusser, L. (2011). *Sur la reproduction : Préface d'Étienne Balibar*. Presses Universitaires de France. <https://doi-org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.3917/puf.althu.2011.01>.
- Barthes, R. (1957). *Mythologies*. In Œuvres complètes (Tome 1, p. 823). Paris : Éditions du Seuil.
- Barbrook, R., & Cameron, A. (1995). The Californian ideology. *Mute*, 1(3). <https://www.metamute.org/editorial/articles/californian-ideology>
- Barbrook, R., & Cameron, A. (1996). The Californian ideology. *Science as Culture*, 6(1), 44–72.
- Become a Decentraland Creator*. (s. d.). <https://decentraland.org/create/>
- Bell, D. (2001). *An introduction to cybercultures*. Routledge.
- Billig, M. (2003). Critical discourse analysis and the rhetoric of critique. In G. Weiss & R. Wodak (Eds.), *Critical discourse analysis: Theory and interdisciplinarity* (pp. 35–46). Palgrave Macmillan.
- Borduas, J. (2013). *Le gouvernement de la vie dans les sociétés libérales : une relecture critique de la perspective biopolitique chez Michel Foucault, Nikolas Rose et Giorgio Agamben* [Mémoire]. Université du Québec à Montréal. <https://archipel.uqam.ca/5924/1/M13187.pdf>
- Brotcorne, P., & Valenduc, G. (2009). Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'Internet : Comment réduire ces inégalités ? *Les Cahiers du numérique*, 5(1), 45–68
- Caccamo, E. & Bonenfant, M. (2021). Rhétorique des discours transhumanistes : arguments et fondements discursifs. *Communication & langages*, 210, 5-31. <https://doi-org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.3917/comla1.210.0005>

- Cardon, D. (2019). *Culture numérique*. Presses de Sciences Po.
- Chandler, D. (2015). « A World without Causation: Big Data and the Coming of Age of Posthumanism ». *Millennium: Journal of International Studies*, 43(3), 833-851.
- Coen, P., Richard, S., & Avram, O. (2023). Comment construire des métaverses de respect et de diversité ? Dans *Respect Zone*.
- Crawford, K. (2021). *Atlas of AI: Power, politics, and the planetary costs of artificial intelligence*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Damour, F., Deprez, S. & Doat, D. (dir.) (2018). *Généalogies et nature du transhumanisme. État actuel du débat*. Montréal : Liber.
- De Grey, A. D. (2013). Google's Calico : The War on Aging Has Truly Begun. *Rejuvenation Research*, 16(5), 343. <https://doi.org/10.1089/rej.2013.1502>
- Deleuze, G. (2018). Les sociétés de contrôle. *EcoRev'*, 46(1), 5-12. <https://doi.org/10.3917/ecorev.046.0005>
- Dévédéc, N. L. (2021). *Le mythe de l'humain augmenté : Une critique politique et écologique du transhumanisme*.
- Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2d ed.). McGraw-Hill.
- 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*, 38(3), 239-266. <https://doi.org/10.1177/02683962231159927>
- Dosse, François (1991). *Histoire du structuralisme. Tome I : Le champ du signe, 1945-1966*. Paris : La Découverte.
- Dreyfus, H. L. (1979). *What computers can't do: The limits of artificial intelligence*. Harper & Row.
- Durand Folco, J., & Martineau, J. (2023). *Le capital algorithmique : accumulation, pouvoir et résistance à l'ère de l'intelligence artificielle*. Montréal : Écosociété.
- Dureuil, S. (2025). *Le néolibéralisme : une hégémonie totale ?* <https://doi.org/10.4000/148ya>
- ENGAGE. (2025, août 21). *Virtual Reality Education Services - ENGAGE XR*. ENGAGE XR. <https://engagevr.io/virtual-reality-education-services/>
- Fairclough, N. (2013). *Critical discourse analysis: The critical study of language* (2nd ed.). London: Routledge.
- Foucault, M. (2001). *Dits et écrits II, 1976-1988*. Paris : Gallimard

- Foucault, M. (1972). *Histoire de la folie à l'âge classique*. Paris : Gallimard.
- Foucault, M. (1976). *Histoire de la sexualité, tome 1 : La volonté de savoir*. Gallimard.
- Foucault, M. (1975). *Surveiller et punir : Naissance de la prison*. Paris : Gallimard.
- Feron, J. (2008). *Comprendre les fractures numériques du premier et du second degrés*. Bruxelles : UFAPEC.
- François, C., Ronfard, R., & Basdevant, A. (2022). Mission exploratoire sur les métavers. Dans *Conseil National du Numérique*. <https://www.economie.gouv.fr/files/files/2022/Rapport-interministeriel-metavers.pdf>
- Gibson, W. (1988). *Neuromancien*. J'ai Lu.
- Granjon, F. (2011). Fracture numérique. *Communications*, 88(1), 67-74. <https://doi.org/10.3917/commu.088.0067>.
- Hanif, M. I., Iftikhar, L., Iftikhar, M. F., & Sarrafan, S. (2024). Human enhancement: Moving towards Homo intelligentes in Industrial Revolution 5.0. *American Journal of Biomedical Science & Research*, 24(6). <https://doi.org/10.34297/AJBSR.2024.24.003260>
- Hargittai, E. (2007). Second-Level Digital Divide : Differences in People's Online Skills. *Defence Science Journal*, 4. <http://chnm.gmu.edu/digitalhistory/links/pdf/introduction/0.26c.pdf>
- Hours, H. (2019). L'intelligence artificielle, principes et limites. *Revue Défense Nationale*, 820(5), 49-54. <https://doi.org/10.3917/rdna.820.0049>
- Kroker, A., & Weinstein, M. A. (1994). *Data trash: The theory of the virtual class*. Montreal, Canada: New World Perspectives.
- Le Dévédec, N. (2013). *La société de l'amélioration. Le renversement de la perfectibilité humaine, de l'humanisme des Lumières à l'humain augmenté* [Thèse, Université de Montréal / Université de Rennes 1]. https://central.bac-lac.gc.ca/.item?id=TC-QMU-10821&op=pdf&app=Library&oclc_number=1033001575
- Lévy, P. (1997). Cyberculture : rapport au Conseil de l'Europe. Dans *Editions Odile Jacob eBooks*. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BA51593887>
- Stephenson, N. (1992). *Le Samouraï virtuel* (G. Abadia, Trad.). Paris : Robert Laffont
- Meta. (2021, 28 octobre). *The Metaverse and How We'll Build It Together -- Connect 2021* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Uvufun6xer8>
- Meta. (2023, 3 octobre). *Meta Connect 2023 I Full Keynote* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-dJu9Vylw64>

- Meta Platforms, Inc. (2024, 1er février). *Form 10-K for the fiscal year ended December 31, 2023*. U.S. Securities and Exchange Commission.
<https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000132680124000012/meta-20231231.htm>
- Morozov, E. (2015). *Le mirage numérique : pour une politique du Big Data*. Les Prairies Ordinaires.
- Nicolas, L. D. (2013, 1 septembre). *La société de l'amélioration : le renversement de la perfectibilité humaine, de l'humanisme des Lumières à l'humain augmenté*. <https://umontreal.scholaris.ca/items/fa81f7d4-edd1-44a0-bdd8-667c813619e0>
- Papon, P. (2018). Les ressorts idéologiques du transhumanisme: À propos du livre de Gilbert Hottois, *Philosophie et idéologies trans / posthumanistes*. *Futuribles*, 425, 61-67.
<https://doi-org.proxy.bibliotheques.ugam.ca/10.3917/futur.425.006>
- Rhéaume, J. (2006). L'hyperactivité au travail : l'héroïsme pervers ? Dans Institut de psychodynamique du travail du Québec (Éds.), *Espace de réflexion, espace d'action en santé mentale au travail* (pp. 19-35). Lévis, Qc : Les Presses de l'Université Laval.
- Rousseau, J.-J. (1992). *Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes* [Œuvre originale publiée en 1755]. Paris : GF Flammarion
- Rouvroy, A. et Berns, T. (2013). « Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation ». *Réseaux*, 1(177), 163-196.
- Stiegler, B. (2019). *Il faut s'adapter : Sur un nouvel impératif politique*. Paris : Gallimard.
- Tilt brush by Google*. (s. d.). <https://www.tiltbrush.com/>
- Srnicek, N. (2018). *Capitalisme de plateforme. L'hégémonie de l'économie numérique*. Montréal, QC : Lux.
- Turkle, S. (2011). *Alone together: Why we expect more from technology and less from each other*. Basic Books.
- Van Dijck, J., Poell, T. et De Waal, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford University Press.
- Van Dijk, T. A. (2001). Critical Discourse Analysis. Dans *The Handbook of Discourse Analysis* (p.352-371). Malden: Blackwell.
- Vial, S. (2016). La fin des frontières entre réel et virtuel : vers le monisme numérique. Dans *HAL (Le Centre pour la Communication Scientifique Directe)*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01516823>
- Wodak, R., & Meyer, M. (2001). *Methods of critical discourse analysis*. London: Sage.

Wodak, R. (2007). Pragmatics and Critical Discourse Analysis: A cross-disciplinary inquiry. *Pragmatics & Cognition*, 15(1), 203–225.

Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. New York, NY: PublicAffairs