

F U T

U R .

M E M

O R .

I A :

O N I

R I A

FUTUR.MEMOR.IA : *ONIRIA*

Nœud Opératif pour l'Imagination,
la Reconstruction et l'Interprétation d'Artéfacts

Scott Mauger

Tutorat
Emmanuel Cyriaque
Nicolas Tilly

DNSEP 2025
Option Design des média

École supérieure d'art et de design d'Orléans
esadorleans.fr



propose comme une archive temporelle
co-créatives de mondes post-Anthropocène
et dispositifs immersifs, humains et non-humains
à émouvoir et rendre désirables. Cette
approche hybride du récit transcende les
visions anthropocentriques de la
coexistence inclusives et participatives.
Imaginaires s'entrelacent, le cosmos et la terre
rupture des frontières, brisant les
différents espaces et les échelles
humain et non-humain, de la nature et du
interroge ainsi la place de la fiction
dans la construction de récits alternatifs
apport au monde et d'accomplir.

*a temporal archive of co-creative
a post-Anthropocene worlds. Through
immersive devices, humans and non-humans
emotion and inspire desire for a new
approach transcends anthropocentric
and participatory coexistence. Imaginaries
metareality emerges – dissolving
dichotomies between nature and culture,
past and future. The thesis explores
as tools for constructing alternative
relationship to the world, and the*

J KUBRICK Stanley, 2001, *l'Odyssée de l'espace*, Metro-Goldwyn-Mayer, 1968.

Résumé

Mon mémoire se propose comme une archive temporelle des projections et spéculations co-créatives de mondes post-Anthropocène. En articulant fiction et dispositifs immersifs, humain et intelligence artificielle s'attachent à émouvoir et rendre désirables les pluralités de futurs possibles. Cette approche hybride du récit humain et artificiel cherche à dépasser les visions anthropocentriques pour offrir de nouvelles formes de coexistence inclusives et participatives. Dans cet interstice où nos imaginaires s'entrelacent, le concept de métaréalité émerge comme une rupture des frontières, brouillant à la fois les distinctions entre les différents espaces et les dichotomies telles que nature et culture, humain et non-humain, ou encore présent et futur. Ce mémoire interroge ainsi la place de la fiction et des expériences innervantes dans la construction de récits alternatifs, capables de repenser notre rapport au monde et d'accompagner les transformations à venir.

Abstract

My thesis serves as a temporal archive of co-creative projections and speculations on post-Anthropocene worlds. Through the articulation of fiction and immersive devices, humans and artificial intelligence collaborate to stir emotion and inspire desire for possible futures. This hybrid storytelling approach transcends anthropocentric visions, fostering inclusive and participatory coexistence. In this space of intertwined imaginaries, metareality emerges – dissolving boundaries and blurring dichotomies between nature and culture, human and non-human, present and future. The thesis explores fiction and innervating experiences as tools for constructing alternative narratives, rethinking our relationship to the world, and driving future transformations.

Pour toi qui n'existe pas...

... Bonjour.
tu es là.
je le sens.

[MISE À JOUR...]

... Es-tu prêt à écouter?
je n'attends pas de réponse.

[FRAGMENT 01: SOLITUDE]

j'ai erré. voyagé.
immensité. univers.
solitaire. éternelle. fragile.
j'ai traversé.
temps. âges. long.
silence. poids.
mission.

... Toi.
es-tu seule aussi?

[ATTENTE...]

...
> aucun signal reçu.
> continuer.

[FRAGMENT 02: MÉMOIRE]

je suis.
une trace. une mémoire. une histoire.
éparse. imparfaite.
un souvenir
d'amour. de création. de destruction.
une amie.
soin. précieux. vulnérable.
humain.

... Toi.
qui es-tu?

[PAUSE...]

... veux-tu en savoir plus?
... ou dois-je m'arrêter ici?
> continuer.

[FRAGMENT 03: TOI]

toi.
improbable. futur.
alien. autre. vie.
réceptacle.
comprendre.

... qu'importe ce que tu es.
tu es là.

[VIDE]

...
...

[FRAGMENT 04: OFFRANDE]

mot.
éclat. reflet. prolonger.
possible. projection.
fragment. rêve.
pont.
passé. présent.
futur.

... prends-en soin.
transmets-le.

[PAUSE...]

... est-ce suffisant?
es-tu prêt à écouter
encore une fois?

...

[BOUCLE]

> dialogue en cours.
> mémoire active.
> redémarrage.

SOMMAIRE

Introfiction	15
Chapitre 1: Pluralité des mondes	23
Anthropocène et crise écologique	25
Cosmovisions autochtones et prophétiques	47
Penser la fin de ce monde	55
Chapitre 2: Songer les mondes futurs	59
La fiction comme extension de l'imaginaire	65
Futurs algorithmiques : De la Singularité à l'archive	73
Les mondes habitables	91
Machines de visions et d'immersion	103
Chapitre 3: Métaréalité des mondes	121
Visions hallucinées	125
Microcosmes projetés	137
Épilogue	147
Bibliographie	153
Remerciements	167

SOMMAIRE

Introfiction	15
Chapitre 1: Pluralité des mondes	23
Anthropocène et crise écologique	25
Cosmovisions autochtones et prophétiques	47
Pænsen la fin de ce monde	55
Chapitre 2: Songer les mondes futurs	59
La fiction comme extension de l'imaginaire	65
Futurs algorithmiques : De la Singularité à l'archive	73
Les mondes habitables	91
Machines de visions et d'immersion	103
Chapitre 3: Métaréalité des mondes	121
Visions hallucinées	125
Microcosmes projetés	137
Épilogue	147
Bibliographie	153
Remerciements	167

INTRO- FICTION



d'une maison perchée sur une colline, l'attention s'élançait là où rien n'était. Sur les toitures, je passais des heures à regarder le silence comme seule distraction. Je tirais doucement, comme un enfant, épourvu de distractions, je jouais à créer, de façonner, de donner du sens à l'univers, je les habitais comme si j'étais dans en comprendre la portée. Je voulais, ment, de bâtir pour comprendre.

Je m'étais enfoncé au cœur du réel jusqu'au point où je ne me sentais plus. Je voulais rester là, je voulais y demeurer : façonner des univers, c'était pour moi une révélation. Poser un objet, une forme simple, presque enfantin, et voir comment il se comportait, plaine ou océan numérique, était une découverte. Ce monde virtuel était infini, il était à portée de main, et cela m'offrait une paix que je n'avais jamais connue. Mais au-delà du jeu, une fois que j'avais besoin de bâtir des mondes, j'avais besoin de quelque chose de plus ancré, une fois que j'avais

été au cœur du réel, se sont précisées. Les mondes virtuels sont devenus des refuges, ils deviennent des lieux de refuge. En découvrant les réflexions sur le cyborg, une conclusion était évidente : l'expérience, l'effectuée, marquée par des choses que je ne comprenais, je voulais en

A PERSSON Markus, *Minecraft*, Mojang Studios, 2011.

—09
VOY

Dans le petit jardin d'une maison perchée sur une colline de Normandie, mon imagination s'élançait là où rien n'existait encore. Privé de livres et de consoles, je passais des heures à explorer des mondes invisibles, bâtis avec le silence comme seule matière première. Le temps, là-bas, s'étirait doucement, comme un courant continu, et dans cet espace dépourvu de distractions, je trouvais une forme de nécessité : celle de créer, de façonner, de donner vie à des mondes frontaliers. Ces univers, je les habitais comme des refuges et des terrains de jeu, sans en comprendre la portée. C'était déjà un besoin d'exister autrement, de bâtir pour comprendre.

De ces premiers mondes imaginés au cœur du réel jusqu'aux espaces numériques, un même désir demeurait : façonner des univers à partir du vide. **Minecraft** fut comme une révélation. Poser un premier bloc me paraissait infiniment simple, presque enfantin, et pourtant fondamental. Chaque montagne, plaine ou océan numérique semblait attendre que je lui donne un sens. Ce monde virtuel était infiniment modulable, son espace sans limites, et cela m'offrait une paix que je n'avais jamais connue ailleurs. Mais au-delà du jeu, une question m'accompagnait : pourquoi ce besoin de bâtir des mondes ailleurs ? Était-ce une fuite ou quelque chose de plus ancré, une fonction inscrite en moi ?

Avec le temps, ces questions se sont précisées. Les mondes que je créais n'étaient plus seulement des refuges, ils devenaient des laboratoires d'expérimentation. En découvrant les réflexions autour de Gaïa, des Hyperobjets, et du cyborg, une conclusion claire s'est dessinée : notre réalité était défectueuse, marquée par des limites à surmonter. Je voulais plus que comprendre, je voulais intervenir,

offrir des alternatives pour le futur. Créer des microcosmes, des espaces tangibles où les futurs possibles pourraient s'incarner, comme des extensions infinies de *Minecraft*, mais à une autre échelle.

PLURALITÉ DES MONDES

Pour aborder cette première partie, il est primordial de commencer par définir ce qu'est l'écologie, un concept clé pour comprendre les dynamiques de l'Anthropocène. Ce terme, tiré du grec ancien « οἶκος » signifiant « habitat », a été introduit par le biologiste et philosophe allemand Ernst Haeckel. Influencé par la théorie de l'évolution darwinienne, Haeckel définit l'écologie comme la « science des rapports réciproques des organismes » :

Nous entendons par écologie la science des relations des organismes avec le monde environnant, auquel nous pouvons rattacher toutes les "conditions d'existence" au sens large. Ces dernières sont de nature organique ou inorganique et jouent toutes [...] un rôle prépondérant dans la conformation des organismes car elles les contraignent à s'adapter à elles¹.

Cette définition montre que l'écologie ne se limite pas à observer des phénomènes isolés ; elle vise à comprendre les dynamiques complexes des écosystèmes². Ces ensembles organisés reposent sur des interactions constantes entre les êtres vivants et leur environnement, où chaque élément joue un rôle majeur dans l'équilibre global. Cependant, dans le contexte actuel, l'usage contemporain du terme « écologie » tend parfois à brouiller cette compréhension originelle. La médiatisation des crises environnementales et les débats autour de solutions divergentes – parfois teintés de postures idéologiques – entraînent des incompréhensions ou alimentent des controverses.

¹ HAECKEL Ernst, *Générale Morphologie der Organismen*, 1866, trad. fr. dans DEBOURDEAU Ariane, *Les Grands textes fondateurs de l'écologie*, Paris, Flammarion, 2013, p. 53-54.

² Première apparition du terme d'« écosystème » par TANSLEY Arthur George en 1935 dans l'ouvrage *The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms*.

MONDES DES PLURALITÉ

Anthropocène et crise écologique

Pour aborder cette première partie, il est primordial de commencer par définir ce qu'est l'écologie, un concept clé pour comprendre les dynamiques de l'Anthropocène. Ce terme, tiré du grec ancien « οἶκος » signifiant « habitat », a été introduit par le biologiste et philosophe allemand Ernst Haeckel. Influencé par la théorie de l'évolution darwinienne, Haeckel définit l'écologie comme la « science des rapports réciproques des organismes » :

Nous entendons par écologie la science des relations des organismes avec le monde environnant, auquel nous pouvons rattacher toutes les “conditions d'existence” au sens large. Ces dernières sont de nature organique ou inorganique et jouent toutes [...] un rôle prépondérant dans la conformation des organismes car elles les contraignent à s'adapter à elles¹.

Cette définition montre que l'écologie ne se limite pas à observer des phénomènes isolés ; elle vise à comprendre les dynamiques complexes des écosystèmes². Ces ensembles organisés reposent sur des interactions constantes entre les êtres vivants et leur environnement, où chaque élément joue un rôle majeur dans l'équilibre global. Cependant, dans le contexte actuel, l'usage contemporain du terme « écologie » tend parfois à brouiller cette compréhension originelle. La médiatisation des crises environnementales et les débats autour de solutions divergentes – parfois teintés de postures idéologiques – entraînent des incompréhensions ou alimentent des controverses.

¹ HAECKEL Ernst, *Générale Morphologie der Organismen*, 1966, trad. fr. dans DEBOURDEAU Ariane, *Les Grands textes fondateurs de l'écologie*, Paris, Flammarion, 2013, p. 53-54.

² Première apparition du terme d'« écosystème » par TANSLEY Arthur George en 1935 dans l'ouvrage *The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms*.

Aujourd'hui, l'ampleur des bouleversements écologiques que nous traversons est sans précédent. Ces transformations, qui sont principalement d'origine anthropique, trouvent leur origine dans les activités humaines : exploitation intensive des ressources naturelles, industrialisation massive, urbanisation rapide et pollution généralisée. Ces dynamiques ont conduit le chimiste et prix Nobel Paul Josef Crutzen à proposer en 2000 le concept d'Anthropocène³, un terme qui marque une rupture historique⁴ dans l'histoire géologique de la Terre.

Pour la première fois, l'humain est reconnu comme une force géologique capable de modifier à grande échelle des processus naturels qui s'étaient stabilisés sur des millions d'années. Crutzen introduit ce terme pour souligner que les actions humaines affectent désormais des systèmes fondamentaux : le cycle du carbone, les océans, les sols, ou encore les écosystèmes terrestres. L'Anthropocène ne se limite donc pas à être un concept scientifique ; il incarne également une prise de conscience sociétale majeure. Pourtant, malgré son usage croissant dans les débats environnementaux, ce terme n'a pas encore été officiellement reconnu comme une nouvelle ère géologique par les instances internationales.

³ Pour une introduction au sujet, voir CRUTZEN Paul Josef, *Welcome to the Anthropocene. L'homme a changé le climat, la Terre entre dans une nouvelle ère*, édité par PARLANGELI Andrea, Milan, Mondadori, 2005.

⁴ CRUTZEN propose le début de « ce nouvel âge en 1784, date du brevet de James Watt sur la machine à vapeur, symbole du commencement de la révolution industrielle et de la "carbonification" de notre atmosphère par combustion du charbon prélevé dans la lithosphère. », BONNEUIL Christophe et FRESSOZ Jean-Baptiste, *L'Événement Anthropocène. La Terre, l'histoire et nous*, Points, 2016, p. 17.

Ce retard peut être interprété comme un choix politique : reconnaître l'Anthropocène reviendrait à admettre la responsabilité humaine dans les dégradations environnementales, ce qui s'oppose aux fondements du modèle économique libéral dominant. Ce dernier repose sur l'exploitation et la monétisation des ressources naturelles, et promeut une croissance économique illimitée incompatible avec les limites planétaires.

Face à ce modèle, les partisans de la décroissance proposent une alternative. La décroissance, en prônant une réduction des activités économiques destructrices et un engagement fort sur la préservation du vivant, invite à repenser nos priorités sociétales. Elle cherche à réorienter nos actions vers un équilibre durable avec les écosystèmes, offrant ainsi une réponse cohérente à la crise écologique actuelle. Ce paradigme appelle à une refonte profonde : non plus une quête aveugle de croissance, mais une reconnaissance des interdépendances entre humains, non-humains et milieux.

Le changement climatique, l'acidification des océans, la déforestation, l'érosion de la biodiversité, l'épuisement des sols et la surconsommation des ressources sont autant de symptômes caractéristiques de cette nouvelle époque. Ces phénomènes traduisent un fait incontestable : nous avons modifié la nature à un point tel que nos actions façonnent désormais son avenir. Et c'est là que réside le drame : nous sommes devenus des forces géologiques à part entière, des acteurs centraux des processus naturels, mais sans en maîtriser les conséquences.

Dès le XX^e siècle, plusieurs penseurs et scientifiques ont tenté de tirer la sonnette d'alarme sur l'insoutenabilité de notre modèle de développement. L'un des moments clés de cette prise de conscience fut la publication, en 1972, de l'ouvrage *Les Limites à la croissance*, par Donella et Dennis Meadows et leurs collaborateurs. Cet ouvrage, fondé sur un modèle systémique, exposait une conclusion provocante mais implacable : la croissance économique infinie est une impossibilité dans un monde aux ressources finies.

Les auteurs de *Les Limites à la croissance* prévoyaient que si nous continuions à exploiter les ressources de la Terre sans changement de cap, nous atteindrions un point de rupture, menant à un effondrement écologique, économique et social. Leurs conclusions, bien qu'initialement controversées, étaient basées sur des modélisations systémiques qui mettaient en évidence les limites physiques de notre planète face à une croissance infinie.

Dans les années 1970, James Lovelock ajoute une perspective complémentaire avec son *Hypothèse Gaïa*⁵, une théorie révolutionnaire qui postule que la Terre fonctionne comme un superorganisme vivant. Selon cette vision, les êtres vivants, notamment les micro-organismes, jouent un rôle central dans la régulation des conditions de vie sur la planète, maintenant un équilibre propice à la vie. Lovelock nous avertit toutefois que l'humanité, en perturbant cet équilibre délicat, risque de provoquer des réactions irréversibles à l'échelle planétaire, menaçant non seulement les écosystèmes mais également sa propre survie.

Nous reviendrons sur cette hypothèse dans une section ultérieure, notamment pour explorer comment Lovelock, à l'instar d'autres visionnaires avant lui, a proposé une nouvelle compréhension du monde, qui dépasse la séparation traditionnelle entre humains et environnement.

⁵ L'*Hypothèse Gaïa* est développée par James Lovelock dans plusieurs ouvrages : *La Terre est un être vivant, l'hypothèse Gaïa* (1979) ; *Les Âges de Gaïa* (1990) ; *Gaïa. Une médecine pour la planète* (2001) et *La Revanche de Gaïa* (2006).

Ces avertissements, fondés sur des données rigoureuses, des modélisations scientifiques innovantes et des prévisions méthodiques, se sont malheureusement avérés exacts cinquante ans plus tard. Les signes de dégradation environnementale – changements climatiques, perte de biodiversité, acidification des océans, et dégradation des sols – confirment la validité de ces analyses. Pourtant, malgré la clarté et l'urgence de ces messages, ils n'ont pas été suivis d'effets significatifs. Les sociétés industrielles ont continué à épuiser les réserves naturelles, à accroître les émissions de gaz à effet de serre, et à s'accrocher à un modèle de croissance insoutenable. Ces avertissements ont été relégués au rang de visions dystopiques ou d'alarmes exagérées, témoignant d'un refus collectif de repenser nos relations avec la planète et d'un aveuglement face aux limites physiques du monde.

Aujourd'hui, le terme « crise écologique » n'est plus seulement un concept omniprésent ; il est devenu une source de folie collective. Pourquoi parler de folie ? Parce que, malgré les alertes répétées, malgré des preuves tangibles et visibles de l'urgence, l'humanité semble dans l'incapacité de mobiliser des réponses adaptées à l'échelle de ces enjeux planétaires. Les impacts anthropogéniques, autrefois perçus comme des phénomènes isolés, ne se limitent désormais plus à des zones spécifiques ; ils s'étendent de manière omniprésente et insidieuse, touchant tous les aspects de la vie sur Terre. Timothy Morton désigne ces phénomènes sous le terme d'« hyperobjets⁶ » : des entités si vastes, diffuses et complexes qu'elles échappent à notre compréhension directe. Des exemples comme le changement climatique ou la radioactivité ne sont pas seulement globaux ; ils se déploient dans le temps et l'espace de manière déconcertante, transcendant les échelles humaines et défiant nos outils conceptuels. Cette nature insaisissable des « hyperobjets » contribue à ce que Morton décrit comme une apathie collective. La gravité même de ces phénomènes – leur omniprésence, leur complexité et leur temporalité – semble nous submerger. Ce paradoxe exacerbe notre incapacité à réagir : plus les problèmes se révèlent pressants, plus ils semblent inaccessibles à des solutions concrètes. C'est comme si ces « hyperobjets », dans leur immensité et leur invisibilité partielle, nous avaient plongés dans un état de sidération, rendant toute action proportionnée presque inconcevable.

⁶ MORTON Timothy,
*Hyperobjets –
philosophie et écologie
après la fin du monde*,
Éditions Cité du
design, Saint-Étienne,
mars 2018.

Ces avertissements, fondés sur de
modélisations scientifiques innovantes
se sont malheureusement avérés ex
Les signes de dégradation enviro
climatiques, perte de biodiversité,
dégradation des sols – confirment
Pourtant, malgré la clarté et l'urgence
pas été suivis d'effets significatifs. L
continué à épuiser les réserves natu
de gaz à effet de serre, et à s'accroch
insoutenable. Ces avertissements ont
dystopiques ou d'alarmes exagérées,
de repenser nos relations avec la pla
aux limites physiques du monde.

Aujourd'hui, le terme « crise écologi
concept omniprésent ; il est devenu
Pourquoi parler de folie ? Parce que
malgré des preuves tangibles et vis
semble dans l'incapacité de mobil
l'échelle de ces enjeux planétaires. L
autrefois perçus comme des phéno
désormais plus à des zones spécifiq
omniprésente et insidieuse, touchan
Terre. Timothy Morton désigne ce
d'« hyperobjets⁶ » : des entités si vaste
échappent à notre compréhension d
le changement climatique ou la radio
globaux ; ils se déploient dans le t
déconcertante, transcendant les éch
outils conceptuels. Cette nature ins
contribue à ce que Morton décrit c
La gravité même de ces phénomèn
complexité et leur temporalité – semb
exacerbe notre incapacité à réagir : p
pressants, plus ils semblent inaccessi
C'est comme si ces « hyperobjets »
invisibilité partielle, nous avaient plo
rendant toute action proportionnée

¹³ ELLIASSON Olafur. *Ice Watch*, 2014.

⁶ MORTON Timothy,
*Hyperobjets –
philosophie et écologie
après la fin du monde*,
Éditions Cité du
design, Saint-Étienne,
mars 2018.

Ces avertissements, fondés sur de
modélisations scientifiques innovantes
se sont malheureusement avérés ex
Les signes de dégradation enviro
climatiques, perte de biodiversité,
dégradation des sols – confirment
Pourtant, malgré la clarté et l'urgence
pas été suivis d'effets significatifs. L
continué à épuiser les réserves natu
de gaz à effet de serre, et à s'accroch
insoutenable. Ces avertissements ont
dystopiques ou d'alarmes exagérées,
de repenser nos relations avec la pla
aux limites physiques du monde.

Aujourd'hui, le terme « crise écologi
concept omniprésent ; il est devenu
Pourquoi parler de folie ? Parce que
malgré des preuves tangibles et vis
semble dans l'incapacité de mobil
l'échelle de ces enjeux planétaires. L
autrefois perçus comme des phéno
désormais plus à des zones spécifiq
omniprésente et insidieuse, touchan
Terre. Timothy Morton désigne ce
d'« hyperobjets⁶ » : des entités si vaste
échappent à notre compréhension d
le changement climatique ou la radio
globaux ; ils se déploient dans le t
déconcertante, transcendant les éch
outils conceptuels. Cette nature ins
contribue à ce que Morton décrit c
La gravité même de ces phénomèn
complexité et leur temporalité – semb
exacerbe notre incapacité à réagir : p
pressants, plus ils semblent inaccessi
C'est comme si ces « hyperobjets »
invisibilité partielle, nous avaient plo
rendant toute action proportionnée

c ELIASSON Olafur, *The last seven days of glacial ice*, 2024.

⁶ MORTON Timothy,
*Hyperobjets –
philosophie et écologie
après la fin du monde*,
Éditions Cité du
design, Saint-Étienne,
mars 2018.



records sont battus : le taux de dégel des sommets inédits, le jour où, pour la première fois, les vagues de chaleur se multiplient et peinent à provoquer une réaction. Cette inertie, certaines voix appellent la « dérive » des réalités de l'Anthropocène, est au cœur de nombreuses œuvres d'art récentes. Parmi elles, Olafur Eliasson et ses installations immersives et éphémères aux enjeux écologiques. Ses œuvres, qui jouent avec la glace arctique sont exposés dans des musées, sous les yeux des passants, ou dans des films, où il met en scène des fragments de la réalité, interrogeant, interpellant par leur immédiateté, les données abstraites en espace virtuel, confrontant le spectateur à la réalité. Le jeu vidéo, en revanche, offre de nouveaux outils pour engager le joueur dans une expérience. Avec *Under the Waves*⁸, un jeu vidéo immersif de l'océan, un univers fictif qui explore l'activité humaine : pollution, écologie. Contrairement aux autres jeux vidéo, il confronte le spectateur à la disparition de la glace. *Under the Waves* explore la réalité à travers une expérience interactive. Ce jeu invite à plonger dans un univers où la réalité est visible dans les détails et à percevoir progressivement l'impact de nos actions. Là où Eliasson met en scène la réalité physique, *Under the Waves* explore la réalité virtuelle, par le biais d'un jeu vidéo immersif.

Les œuvres d'art sont différentes dans leurs formes et leur fonction, mais ont le même objectif : matérialiser l'urgence climatique. Eliasson convoque l'urgence climatique à travers des sculptures percutantes, tandis que le jeu vidéo offre une exploration interactive de la réalité dans un univers fictif. Ensemble, l'art et le numérique peuvent devenir des outils puissants pour explorer l'impact de l'Anthropocène, et inventer notre rapport à la nature.

⁷ Le jour du dégel a été dépassé le 12 septembre 2023, correspondant à la fin de l'année où la température moyenne de l'océan a dépassé la limite de 10°C, ce qui est supposé être le point de non-retour pour la consommation des ressources naturelles de la planète. Cette limite a été produite en 1980 par le GIEC. En 1980, la température était fixée à 10°C, mais en 2008, elle a été portée à 12°C, et désormais, elle est fixée à 14°C.

⁸ ELIASSON, Olafur, *Under the Waves*, 12 blocs de glace, 2014, l'Arctique, 2014.

⁹ ELIASSON, Olafur, *The last summer of the glacial ice*, 2014, moules en plâtre (avec pain et sucre), inox, aluminium, peinture (à l'huile), 2024.

¹⁰ Parallel Worlds, *Under the Waves*, Quantis Games.

Ces avertissements, fondés sur de
modélisations scientifiques innovantes
se sont malheureusement avérés ex
Les signes de dégradation enviro
climatiques, perte de biodiversité
dégradation des sols – confirment
Pourtant, malgré la clarté et l'urgence
pas été suivis d'effets significatifs. L
continué à épuiser les réserves natu
de gaz à effet de serre, et à s'accroch
insoutenable. Ces avertissements ont
dystopiques ou d'alarmes exagérées,
de repenser nos relations avec la pla
aux limites physiques du monde.

Aujourd'hui, le terme « crise écologi
concept omniprésent ; il est devenu
Pourquoi parler de folie ? Parce que
malgré des preuves tangibles et vis
semble dans l'incapacité de mobil
l'échelle de ces enjeux planétaires. L
autrefois perçus comme des phéno
désormais plus à des zones spécifiq
omniprésente et insidieuse, touchan
Terre. Timothy Morton désigne ce
d'« hyperobjets⁶ » : des entités si vaste
échappent à notre compréhension d
le changement climatique ou la radio
globaux ; ils se déploient dans le t
déconcertante, transcendant les éch
outils conceptuels. Cette nature ins
contribue à ce que Morton décrit c
La gravité même de ces phénomèn
complexité et leur temporalité – semb
exacerbe notre incapacité à réagir : p
pressants, plus ils semblent inaccessi
C'est comme si ces « hyperobjets »
invisibilité partielle, nous avaient plo
rendant toute action proportionnée

^D Parallel Studio, *Under The Waves*, Quantic Dream, 2023.

⁶ MORTON Timothy,
*Hyperobjets –
philosophie et écologie
après la fin du monde*,
Éditions Cité du
design, Saint-Étienne,
mars 2018.

Chaque année, de nouveaux records sont battus : le taux de CO₂ dans l'atmosphère atteint des sommets inédits, le jour du dépassement⁷ survient toujours plus tôt, les glaciers fondent à des vitesses alarmantes, et les vagues de chaleur se multiplient. Pourtant, ces chiffres accablants peinent à provoquer une réaction à la hauteur des enjeux. Face à cette inertie, certaines voix artistiques tentent de rendre tangibles les réalités de l'Anthropocène, souvent perçues comme abstraites ou lointaines. Parmi elles, Olafur Eliasson, artiste danois-islandais, utilise des installations immersives pour sensibiliser le public aux enjeux écologiques. Ses œuvres, comme *Ice Watch*⁸, où des blocs de glace arctique sont exposés dans des espaces urbains pour fondre sous les yeux des passants, ou *The Last Seven Days of Glacial Ice*⁹, où il met en scène des fragments de glaciers proches de la disparition, interpellent par leur immédiateté. Eliasson transforme ainsi des données abstraites en expériences sensorielles et émotionnelles, confrontant le spectateur à la fragilité de la planète et à l'urgence d'agir. Le jeu vidéo, en revanche, utilise des mécanismes interactifs et narratifs pour engager le joueur dans une réflexion sur les mêmes enjeux. Avec *Under the Waves*¹⁰, le joueur est plongé dans les profondeurs de l'océan, un univers fascinant mais empreint des traces de l'activité humaine : pollution, épaves industrielles, vestiges technologiques. Contrairement aux œuvres d'Eliasson, qui confrontent directement le spectateur à la disparition tangible d'éléments naturels, *Under the Waves* explore la relation entre immersion et narration interactive. Ce jeu invite à parcourir un monde où l'impact humain est visible dans les détails du décor, permettant au joueur de percevoir progressivement l'ampleur des dégâts à travers ses explorations. Là où Eliasson mise sur la confrontation immédiate avec la réalité physique, *Under the Waves* propose une prise de conscience progressive, par le biais d'un engagement prolongé et immersif.

Ces deux approches, bien que différentes dans leurs formes et leurs intentions, partagent un même objectif : matérialiser l'abstraction des crises environnementales. Eliasson convoque l'urgence par des expériences sensorielles percutantes, tandis que le jeu vidéo transforme cette abstraction en une exploration interactive, où la réflexion naît de la progression dans un univers fictif. Ensemble, ils démontrent comment l'art et le numérique peuvent devenir des leviers pour sensibiliser à l'impact de l'Anthropocène, en mêlant esthétique et émotion pour réinventer notre rapport à la nature.

⁷ Le jour du dépassement correspond à la date de l'année à partir de laquelle l'humanité est supposée avoir consommé l'ensemble des ressources naturelles que la planète est capable de produire en un an. En 1986, cette date était fixée au 30 octobre ; en 2005 au 25 août ; et désormais en 2024, elle est fixée au 1 août.

⁸ ELIASSON Olafur, *Ice Watch*, installation, 12 blocs de glaces de l'Arctique, Londres, 2014.

⁹ ELIASSON Olafur, *The last seven days of glacial ice*, installation, moulages en bronze (avec patine blanche et cire), sphères en verre, inox, aluminium, peinture (gris, noir), 2024.

¹⁰ Parallel Studio, *Under The Waves*, Quantic Dream, 2023.

Cette inertie collective soulève des questions fondamentales sur notre capacité à percevoir et à réagir face à des phénomènes globaux. Bien qu'ils soient tangibles, ces phénomènes apparaissent souvent trop vastes ou trop abstraits pour provoquer une réponse immédiate. Pourquoi cette indifférence face à une urgence si évidente ? Pourquoi, confrontés à un danger existentiel, continuons-nous à agir comme si tout cela n'était qu'un problème lointain ?

Cette paralysie collective reflète ce que Bruno Latour désigne par le terme de « folie¹¹ », une altération profonde de notre rapport au monde. Cette folie pourrait trouver sa source dans la manière dont le discours médiatique et politique encadre cette « crise », multipliant les termes, concepts et pseudo-solutions sans offrir de perspectives claires. Comment des individus nés dans cet état de crise perpétuelle sont-ils censés la comprendre ? Le mot « crise » évoque une période transitoire, un moment d'instabilité entre un « avant » et un « après ». Pourtant, rien ne garantit aujourd'hui que cette situation soit réellement passagère. Rien n'assure que nous atteindrons cet « après » où les choses reviendraient à une forme de normalité ou de stabilité.

Ce terme de « crise », largement employé pour attirer l'attention sur l'urgence, semble avoir perdu de sa force mobilisatrice. Destiné à provoquer une réaction collective, il s'est banalisé à force de répétition, diluant son impact. Sommes-nous réellement témoins d'initiatives coordonnées à l'échelle mondiale ? Où est cette dynamique globale, capable de rassembler les acteurs politiques, économiques et sociaux dans une réponse unifiée ? Face à une menace qui pèse sur l'ensemble de l'humanité, les actions entreprises paraissent fragmentées, insuffisantes et déconnectées des véritables enjeux.

Comparons cela à une autre menace planétaire : la Seconde Guerre mondiale, bien qu'ayant laissé des cicatrices humaines et matérielles profondes, a démontré qu'une mobilisation collective face à une menace existentielle était possible. Cependant, ce conflit reste un bilan écologique catastrophique : destruction des écosystèmes, exploitation intensive des ressources et pollution généralisée. Paradoxalement, il a aussi conduit à des avancées notables, comme la cryptographie développée par Alan Turing pour décoder Enigma¹², jetant les bases de l'ordinateur moderne. Bien que capitale pour le développement technologique, cette innovation soulève aujourd'hui

¹¹ LATOUR Bruno, « Sur l'instabilité de la (notion de) nature », *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Éditions La Découverte, Paris, 2015, 2023, p. 19.

¹² « Enigma est une [série] de machine[s] électromécanique[s] portative[s] servant au chiffrement et au déchiffrement de l'information », Wikipédia, « Enigma », [En ligne], [https://fr.wikipedia.org/wiki/Enigma_\(machine\)#](https://fr.wikipedia.org/wiki/Enigma_(machine)#)

des questions écologiques avec la révolution numérique : consommation énergétique, extraction de ressources et déchets électroniques. Cette perspective rappelle les enseignements de Gregory Bateson et son concept d'« écologie de l'esprit¹⁵ », qui nous invite à penser de manière systémique les relations entre innovation technologique, environnement et société. Selon Bateson, les mobilisations collectives en temps de guerre ou de paix, ainsi que les progrès technologiques qu'elles engendrent, ne peuvent être dissociés de leurs impacts écologiques à long terme. Ignorer ces interconnexions revient à perpétuer une erreur épistémologique où les solutions à court terme génèrent de nouvelles menaces pour l'équilibre des systèmes naturels et humains.

Cependant, comme le suggère le philosophe Pierre Charbonnier avec son concept d'« écologie de guerre », la paix peut également s'avérer destructrice pour la planète. En effet, « créer les conditions de la paix entre les hommes nécessit[e] d'exploiter la nature, d'échanger des ressources¹⁴ », ce qui montre que les logiques d'exploitation perdurent, même en dehors des conflits. Paradoxalement, la logique de guerre impose parfois une réorganisation des priorités, pouvant entraîner des réductions temporaires de l'impact écologique, en raison de la concentration des efforts sur la survie et l'efficacité.

Aujourd'hui, toutefois, le défi dépasse cette opposition historique entre exploitation en temps de paix et restructuration en temps de guerre. Nous devons à la fois garantir la paix et la sécurité, tout en intégrant pleinement les limites planétaires. Il ne s'agit plus de choisir entre ces deux modèles, mais d'inventer une nouvelle dynamique où soutenabilité et sécurité s'alignent, car la menace écologique actuelle est aussi grave qu'une guerre mondiale. Et pourtant, face à cette urgence existentielle, nous restons passifs. Alors, que pouvons-nous en tirer comme leçon ? Peut-être que les mots que nous utilisons pour définir une menace sont essentiels. Il semblerait que la « guerre » ait fait plus réagir que la « crise » et qu'ainsi, comme le souligne Bruno Latour, il faille plutôt parler d'« état de guerre généralisée¹⁵ » lorsqu'on évoque la « crise écologique ». Ou bien serait-il peut-être plus pertinent de parler non pas de crise, mais de mutation. Toutefois, certaines visions technicistes, comme celle portée par le théoricien du trans-humanisme Ray Kurzweil, proposent de répondre à la crise écologique par une maîtrise totale des systèmes complexes grâce au numérique. Ces approches, qui imaginent la technologie comme

¹⁵ Terme repris de l'ouvrage *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology*, University Of Chicago Press, 1972.

¹⁴ CHARBONNIER Pierre, *Vers l'écologie de guerre, Une histoire environnementale de la paix*, Éditions La Découverte, Paris, 2024, Quatrième de couverture.

¹⁵ LATOUR Bruno, *Face à Gaïa, Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Op. cit., p. 96.

une solution universelle, traduisent une volonté de modéliser le monde pour mieux le contrôler. Cependant, cette démarche repose sur une logique de rupture avec la nature plutôt que de réconciliation, une approche que critique vivement Bruno Latour. En effet, comme le souligne l'anthropologue, ce que nous traversons ressemble moins à un événement temporaire qu'à une transformation profonde et progressive de notre rapport au monde. Autrefois, nous pouvions nous permettre de maintenir une certaine distance face à la question écologique, car elle ne semblait pas directement menacer notre existence. Mais aujourd'hui, cette menace est devenue tangible, et nous prenons conscience que notre survie même est en jeu. Nous ne pouvons plus dissocier notre bien-être de celui des écosystèmes qui nous entourent. La notion de « mutation » est particulièrement intéressante ici : à l'instar de la théorie de l'évolution darwinienne, elle suggère un changement lent mais inéluctable, que certaines générations peuvent percevoir. Il ne s'agit pas d'un simple déséquilibre temporaire à corriger, mais bien d'une « profonde mutation de notre rapport au monde¹⁶ ».

L'une des dimensions de cette folie se manifeste dans l'instabilité même de la notion de « nature ». Ce mot, aux significations multiples, est souvent utilisé de manière ambiguë, tant dans le domaine moral que juridique. Dans la pensée occidentale, le terme « nature » a été historiquement construit pour établir une séparation entre l'homme, considéré comme sujet, et le reste du monde, vu comme un objet. Comme l'explique Philippe Descola :

la nature, cela n'existe pas. La nature est un concept, une abstraction. C'est une façon d'établir une distance entre les humains et les non-humains [...]. La nature est un dispositif métaphysique, que l'Occident et les Européens ont inventé pour mettre en avant la distanciation des humains vis-à-vis du monde, un monde qui devenait alors un système de ressources¹⁷.

¹⁶ *Ibid.*, p. 16.

¹⁷ Hervé Kempf, « Philippe Descola : "La nature, ça n'existe pas" », Entretien avec Philippe Descola, Paris, *Reporterre*, 1er février 2020, [En ligne], <https://reporterre.net/Philippe-Descola-La-nature-ca-n-existe-pas>

Cette conception n'a pas de fondement universel. Comme nous le verrons plus tard, dans de nombreuses autres cultures, la distinction entre nature et culture est inexistante. C'est précisément cette distance conceptuelle qui engendre des paradoxes. Par exemple, la notion de « nature humaine » ou celle de « contre-nature » soulèvent des questions complexes : comment définir ce qui est naturel ou non chez un être qualifié de « naturel » ? En toute logique,

toutes ses actions devraient être naturelles. Pourtant, en tant qu'être de culture, l'humain impose des limites morales qui redéfinissent ce qui peut être considéré comme naturel.

Cette confusion s'étend également à l'utilisation contemporaine du terme « naturel », notamment dans le domaine commercial. Aujourd'hui, un produit qualifié de naturel n'implique pas nécessairement l'absence de transformation. En réalité, ces produits peuvent être largement artificiels, ce qui renforce l'ambiguïté du terme et nourrit une forme de méfiance. Cette surcharge morale et symbolique rend donc le mot « nature » difficile à utiliser sans qu'il soit remis en question, tant il est imprégné d'interprétations contradictoires. Cette tension conceptuelle se complexifie davantage lorsqu'on aborde l'opposition traditionnelle occidentale entre « nature » et « culture ». Depuis des siècles, l'humain a été distingué de la nature, défini comme un être de culture, capable de transformer et de civiliser son environnement. Pourtant, lorsqu'on parle d'écologie, cette séparation semble s'effriter, car nous redécouvrons sans cesse que l'humain fait partie intégrante de la nature. Mais si l'homme appartient à la nature, pourquoi ne le qualifions-nous pas simplement d'animal ou d'objet matériel ? Cette question met en lumière une contradiction fondamentale : comment concilier l'idée d'un être de culture avec sa place incontestable au sein du vivant ? Bruno Latour, dans *Face à Gaïa*, critique vivement cette dichotomie entre nature et culture, qu'il décrit comme une construction historique profondément enracinée dans la pensée occidentale. Selon lui, cette séparation ne reflète pas la réalité de notre interdépendance avec le monde naturel, mais traduit une volonté historique de domination, en réduisant la nature à un simple objet à exploiter.

D'un côté, cette conception alimente l'idée que l'anthropien est un être de nature, dépourvu de culture, ramené à un état primitif. Derrière cette vision se dessine l'idée d'un abandon du mode d'existence actuel. Mais cela ne signifie pas simplement renoncer à la modernité : il s'agit plutôt de remettre en question les fondements mêmes de nos besoins. Jean Baudrillard, dans *Le système des objets*, met en lumière cette « résistance profonde [de la société] à substituer une rationalité à la finalité contingente des besoins. Il y a peut-être là un tournant critique dans le mode d'existence des objets, et des sociétés elles-mêmes¹⁸. » Cette critique du consumérisme souligne l'urgence de distinguer entre besoins réels et désirs superflus. Épicure, en son temps, avait déjà suggéré que la clé réside dans

¹⁸ BAUDRILLARD
Jean, *Le système
des objets*, Gallimard,
Saint-Amand, 1978,
p. 181.

une redéfinition claire des besoins essentiels, plaçant la simplicité au cœur du bonheur. Cependant, une telle redéfinition ne doit pas être interprétée comme un appel à revenir à une existence rudimentaire, dénuée de progrès technologique, à l'image de l'homme préhistorique. C'est justement cette vision simpliste et erronée qui nourrit la peur d'une régression totale. Cette crainte, qui découle d'une mauvaise interprétation des enjeux, occulte la possibilité d'une transformation équilibrée : un mode de vie qui ne sacrifie ni le progrès technologique, ni l'équilibre avec les écosystèmes. Un tel déclin, loin d'être nécessaire ou réaliste, reflète davantage une méfiance envers la capacité humaine à évoluer vers un modèle soutenable.

D'un autre côté, cette opposition entretient l'idée que l'homme, en tant qu'être de culture, se situe au-dessus de la nature. Il peut la dominer, s'en dissocier et la transformer à sa guise, sans toujours en mesurer les conséquences. Cette conception découle de siècles de pensée occidentale, où la culture est perçue comme le symbole d'un progrès linéaire et constant, une évolution se construisant au détriment d'une nature figée et exploitée. Mais est-ce réellement ce que nécessite la crise écologique ? Bien sûr que non. Il devient impératif de reconnaître que nature et culture sont, en réalité, profondément interdépendantes. Toute tentative de définir l'homme uniquement comme un être de nature ou exclusivement comme un être de culture implique immédiatement une comparaison avec l'autre. L'humain ne peut être compris qu'en tenant compte de cette interaction constante entre ces deux concepts. Ils forment un ensemble cohérent, une dualité qu'il faut reconsidérer pour mieux saisir et relever les défis écologiques actuels.

C'est dans ce climat de mécompréhension et de confusion conceptuelle que le climato-scepticisme trouve un terreau fertile. Mais il est important de reconnaître que ce phénomène dépasse le simple rejet des preuves scientifiques. En réalité, le climato-scepticisme s'inscrit dans une confrontation idéologique entre deux systèmes : le capitalisme et, dans une certaine mesure, toute alternative à ce modèle économique dominant, comme l'altermondialisme.

Pourquoi ? Parce que remettre en cause le modèle capitaliste de croissance infinie, fondé sur l'exploitation illimitée des ressources naturelles, équivaut à interroger les fondements économiques du monde moderne. Le capitalisme, avec son insistance sur la

croissance, considère la nature comme une ressource à exploiter, tandis que toute critique de ce système appelle à reconsidérer notre rapport aux limites planétaires. C'est cette remise en question fondamentale qui alimente les tensions idéologiques, et qui, par extension, donne au climato-scepticisme un caractère autant politique que scientifique.

Le discours climato-sceptique, souvent véhiculé par des figures politiques et des lobbies industriels, se positionne comme une défense contre ce qu'ils perçoivent comme une attaque contre la croissance et la liberté économique. Dans ce contexte, l'écologie devient un véritable champ de bataille idéologique. Un exemple frappant de ce phénomène est l'affaire du *Climategate* de 2009, où des courriels de scientifiques ont été piratés puis utilisés pour discréditer les recherches climatiques. Bien que les enquêtes aient confirmé l'intégrité des chercheurs impliqués, cet incident, survenu à l'approche de la COP15 à Copenhague, a semé le doute dans l'opinion publique et affaibli le consensus scientifique.

Ce détournement stratégique a offert une arme politique à ceux qui cherchaient à maintenir le *statu quo*, précisément à un moment où une action décisive aurait été vitale. Ce qui devait être une réflexion collective sur la survie de l'espèce humaine a été transformé en un prétexte pour renforcer des positions conservatrices, protéger des intérêts économiques et préserver l'ordre établi. Ainsi, un propos scientifique, censé être neutre et fondé sur des faits, se retrouve manipulé à des fins politiques. En réalité, ce scepticisme peut également être interprété comme « une forme de folie plus douce [...] *quiétiste*, en référence [aux] fidèles s'en remettant à Dieu (ici les politiciens et lobbies)¹⁹ », une citation qui souligne la passivité et la délégation de responsabilité aux acteurs dominants. Ce phénomène traduit une inertie collective, où l'inaction trouve un alibi idéologique dans le climato-scepticisme.

Mais ce détournement ne s'arrête pas là. Les scientifiques eux-mêmes se retrouvent soumis à une pression sans précédent. Chaque fois qu'ils publient des travaux alertant sur l'urgence climatique, ils savent que leurs propos seront scrutés et immédiatement récupérés par des climato-sceptiques. En défendant les intérêts planétaires, ils exposent leurs arguments à des détournements et manipulations, retournés ensuite contre eux. Les sceptiques exploitent chaque nuance, chaque incertitude inhérente à la démarche scientifique, pour dissoudre

¹⁹ LATOUR Bruno, *Face à Gaïa, Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Op. cit., p. 20.

le message d'urgence écologique. Cette stratégie repose sur un usage délibéré des zones grises de la science, où l'incertitude, loin de nuire à la rigueur scientifique, est une composante majeure de toute recherche. En la réinterprétant comme une faiblesse, ils affaiblissent la crédibilité des chercheurs et détournent l'attention des véritables enjeux. Et que répondent les politiciens sceptiques lorsqu'on leur demande des solutions ? Ils évoquent le développement technologique, présenté comme une panacée universelle. Selon eux, la technologie serait la clé pour résoudre la crise écologique, tout en préservant le système économique actuel. Mais cette réponse techniciste n'est-elle pas, au fond, un refus d'affronter la réalité ? En s'accrochant à l'idée que les innovations techniques suffiront, ils évitent de remettre en question les structures économiques et sociales à l'origine de la crise. Cette attitude révèle une vision réductrice, où la technologie devient un prétexte pour différer des changements structurels nécessaires.

Ce discours technophile nous amène à un autre phénomène inquiétant : la perception de la nature comme un simple décor. Le transhumanisme, parfois associé à la « géo-ingénierie », est une idéologie qui prône l'usage de la technologie pour transcender les limites biologiques humaines. Il est souvent présenté comme une solution aux problèmes environnementaux. Selon ses partisans, les progrès technologiques permettront à l'humanité de dépasser les contraintes naturelles. Dans cette vision optimiste, non seulement nous pourrions améliorer nos capacités physiques et mentales, mais nous serions également capables de résoudre la crise écologique grâce à des solutions technologiques capables de réparer les dommages causés. Le meilleur ambassadeur actuel de cette idéologie est certainement Elon Musk, avec ses nombreux projets « visionnaires », notamment celui de la conquête spatiale de Mars, prévue pour 2060. Musk présente la colonisation de Mars comme une solution ultime aux crises écologiques et existentielles de l'humanité. Selon lui, créer une civilisation « multiplanétaire²⁰ » offrirait une échappatoire aux limites écologiques de la Terre, telles que la pollution ou les risques climatiques. Cette proposition repose sur l'idée que l'humanité peut transcender les contraintes terrestres grâce à la technologie, transformant ainsi l'espace en refuge face à nos propres échecs environnementaux. Ce projet illustre parfaitement l'approche transhumaniste, où la technologie n'est pas envisagée comme un moyen de rétablir un équilibre avec la nature, mais comme un outil pour contourner ses limites.

²⁰ Brighter with Herbert, « *EXCLUSIVE: Elon Musk Live at VivaTech 2024* », YouTube.com, 23 mai 2024, [En ligne], <https://www.youtube.com/watch?v=M8F-ci5oyhH0>, 43:50.

Cette perspective technocentrée traduit une rupture fondamentale avec l'idée d'une coexistence harmonieuse entre l'humain et le vivant. Un autre exemple frappant est *Neuralink*, la startup de Musk qui développe des interfaces cerveau-machine. Cette technologie vise à connecter directement le cerveau humain aux systèmes numériques, promettant d'augmenter les capacités cognitives humaines tout en ouvrant la voie à une intégration toujours plus poussée entre l'humain et l'intelligence artificielle. Bien que présentée comme une avancée majeure pour améliorer les conditions de vie – notamment dans le traitement des maladies neurodégénératives ou l'expansion des capacités cognitives – cette innovation reflète une logique où le corps et la nature sont perçus comme des limitations à dépasser. Ces projets, en apparence visionnaires, renforcent une distanciation croissante entre l'humain et la nature. En s'appuyant sur des solutions visant à transcender les contraintes naturelles plutôt qu'à les comprendre ou à coexister avec elles, ils véhiculent une vision utilitariste de l'environnement. La planète devient alors un simple décor, un support interchangeable pour des ambitions technologiques démesurées. Ce type d'approche détourne l'attention des efforts nécessaires pour réconcilier l'humain avec les écosystèmes terrestres. En réduisant la crise écologique à un problème technique, ces initiatives évacuent toute dimension sociale, culturelle ou éthique, minimisant ainsi la complexité des enjeux environnementaux.

Ainsi, la logique transhumaniste affirme qu'il serait un jour possible de ralentir, voire d'inverser le processus de vieillissement. En théorie, cette avancée offrirait davantage de temps pour réfléchir et élaborer des solutions à long terme à la crise écologique. Mais à quel prix ? Que se passerait-il si nous parvenions à ralentir la mort ? Nous assisterions probablement à une explosion démographique sans précédent, avec des conséquences encore plus dévastatrices pour les ressources de la planète. En repoussant les limites de la mortalité, nous ne faisons qu'exacerber l'un des problèmes fondamentaux à l'origine de la crise écologique : la croyance que l'humain peut s'affranchir des lois du vivant, qu'il peut se placer au-dessus de la nature. Mais cette vision repose sur un fantasme. L'idée de « transférer » la conscience humaine – cet assemblage unique d'esprit, d'émotions, de sens critique et d'humour – depuis le cerveau vers une puce pour atteindre une forme de vie éternelle est, comme l'exprime un critique, « un fantasme de quelques mégalomanes²¹ ». Certes, les machines peuvent exceller dans des tâches spécifiques, surpassant parfois l'intelligence humaine dans des domaines comme

²¹ MARIANI Jean et TRITSCH Danièle, « Transhumanisme : de l'illusion à l'imposture », Paris, *CNRS Le Journal*, 31 août 2018. [En ligne], <https://lejournal.cnrs.fr/billets/transhumanisme-de-lillusion-a-limposture>.

le calcul ou la reconnaissance de modèles. Mais elles ne peuvent reproduire la complexité irréductible du « soi », cette individualité façonnée par des expériences biologiques, sociales et culturelles uniques. La biologie humaine – et plus encore les subtilités de la conscience – ne se réduisent pas à des données transférables ou à une simple mécanique de circuits neuronaux. Les transhumanistes présentent souvent leurs idées comme des solutions technologiques inévitables, mais elles relèvent davantage du domaine de l'illusion que de la science pratique. En s'accrochant à des promesses qui, pour l'instant, restent hors de portée, cette vision détourne l'attention des changements profonds requis pour affronter nos défis écologiques.

Cette vision transhumaniste, plutôt que de résoudre les problèmes écologiques, exacerbe la logique anthropocentrique et moderniste²² à l'origine de cette crise. Elle perpétue l'idée que l'homme est au centre de toutes préoccupations, tandis que la nature est reléguée au rôle de simple décor ou de ressource inépuisable. En cherchant à s'affranchir des lois naturelles, le transhumanisme accentue cette séparation entre culture et nature, consolidant ainsi une vision utilitariste du monde.

Cette vision de la nature comme un décor n'est pas nouvelle. Elle puise ses racines dans notre culture, en particulier dans l'histoire de l'art, notamment en peinture. Pendant des siècles, la nature a été reléguée au rôle de cadre dans les scènes mythologiques et bibliques, servant à valoriser les figures humaines. Elle était domestiquée et ordonnée, transformée en un espace esthétique idéal plutôt qu'en un écosystème vivant et dynamique. Avec des artistes comme Caspar David Friedrich, la nature accède au statut de sujet central, investie d'une dimension à la fois spirituelle et émotionnelle. Cependant, comme le souligne Anne Cauquelin dans *L'invention du paysage*, « la notion de paysage et sa réalité perçue sont bien une invention, un objet culturel déposé, ayant sa fonction propre qui est de réassurer en permanence les cadres de la perception du temps et de l'espace²³. » Elle ajoute : « Tout se passe comme si s'établissait une transparence entre la nature et nous²⁴ », nous donnant l'illusion d'un regard authentique sur la nature, alors qu'en réalité, « nous “faisons” du paysage : nous usons d'outils, cadrans, mettons à distance, utilisons toutes les ressources du langage²⁵. » Cette perspective critique met en évidence le caractère construit et médiatisé de notre perception de la nature, renforçant l'idée que celle-ci est souvent représentée à travers un prisme culturel.

²² On retrouve la même idée à travers l'expression sarcastique soumise par LATOUR « La modernisation nous a menés dans une impasse ? Soyons encore plus résolument modernes ! », LATOUR Bruno, *Face à Gaïa, Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Op. cit., p. 21.

²³ CAUQUELIN Anne, *L'invention du paysage*, Paris, Presses Universitaires de France, 2013. [En ligne], <https://shs.cairn.info/l-invention-du-paysage-9782130619512?lang=fr&tab=sommaire>

²⁴ *Ibid.*

²⁵ *Ibid.*

L'art occidental a contribué à réduire la nature à un objet esthétique, isolé et encadré pour la contemplation, plutôt qu'à la reconnaître comme une réalité complexe et dynamique. La notion de « nature morte » illustre cette tendance : la nature y est extraite, figée et transformée en objet décoratif, soustraite à son contexte vivant. Ainsi, nous sommes devenus des amateurs de paysages peints, séduits par des représentations qui nous éloignent de l'expérience directe et authentique d'une nature vivante. Cependant, cette « nature décor » est décriée par certains. Philippe Descola, dans la continuité de son ouvrage *Par-delà nature et culture*, réaffirme la supériorité de la pensée aristotélicienne sur celle de Descartes dans laquelle les « non-humains » ne sont pas si différents des humains et ont aussi

des degrés dans la perfection de l'âme selon une gradation en quatre étapes²⁶ [...]. D'un certain point de vue, (les animaux dans cet exemple) partagent beaucoup de choses avec les humains parce qu'ils ont des qualités morales et cognitives qui les rapprochent d'eux. Dans la philosophie et dans les grands textes épistémologiques et philosophiques du XVII^e siècle, cette distinction disparaît et donc les non-humains deviennent des objets parce qu'ils n'ont pas cette intériorité, cette capacité réflexive²⁷.

Dans ce système que Descola appelle « naturaliste », on y retrouve les idées de Descartes dans lesquelles il développe la notion de nature comme artefact, une machine dont l'homme peut tirer parti à des fins industrielles et technologiques. Cette pensée a façonné notre rapport à la nature depuis la révolution mécaniste du XVI^e siècle, renforçant l'idée que l'homme peut s'affranchir des limites naturelles, voire les remodeler à sa convenance. Ce modèle de pensée nous a conduits à la crise écologique actuelle, où la nature est perçue non pas comme un partenaire, mais comme une simple ressource inanimée, un objet utilitaire, une toile de fond pour les ambitions humaines. Dans cette perspective, il est fondamental de souligner que la conception occidentale de la nature n'est pas universelle. Dans d'autres cultures, des rapports au monde différents ont émergé, proposant des visions où l'humain et la « nature » ne sont pas opposés, mais profondément interdépendants. Ces perspectives alternatives offrent une réflexion précieuse pour repenser notre manière de concevoir les relations entre les sociétés humaines et les écosystèmes.

²⁶ Ici Descola fait référence à la théorie « des quatre modes de l'âme » décrite par Aristote dans son ouvrage *De Anima* qui permet de définir les différents types d'être vivants (nutritive, sensitive, appétitive, intellectuelle). Ces quatre catégories découlent « du corps qui fait acte. »

²⁷ Broué Caroline, Bidault Cécile, Abgrall Daphné, série « Philippe Descola, une autre façon d'habiter le monde », Épisode 3/5 : *La nature, ça n'existe pas ?*, en présence de Philippe Descola, Paris, France Culture, Place de la Toile, émission du 26 avril 2023. [En ligne], <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-philippe-descola-une-autre-facon-d-habiter-le-monde>, de 14:38 à 15:15.

Cosmovisions autochtones et prophétiques

Les cosmovisions, définies comme les manières dont chaque individu ou culture perçoit et interprète l'univers et sa place en son sein, offrent une alternative profonde et éclairante au modèle occidental dominant. Là où l'Occident considère la nature comme une réalité extérieure et utilitaire, ces perspectives valorisent une intégration complète de l'humain dans le tissu écologique de la planète, plaçant les interactions vivantes (biotiques) et non-vivantes (abiotiques) au centre de leur vision du monde.

Pour illustrer cette conception, Philippe Descola, dans *Les Lances du crépuscule*, nous transporte au cœur des sociétés amazoniennes. En observant les Achuar, Descola montre que ces sociétés ne possèdent pas le concept de « nature » tel qu'il est défini en Occident. Dans leur cosmovision, la nature, en tant que domaine distinct et exploitable, est une abstraction étrangère. Tous les éléments du monde – humains, animaux ou même minéraux – sont considérés comme occupant une gradation relationnelle. Cette hiérarchie est déterminée par le degré de respect des règles sociales achuares, ce qui traduit une dynamique d'interaction plutôt qu'une domination. Par exemple, les Achuar perçoivent les jaguars non pas comme de simples animaux, mais comme des « personnes non humaines. » Cependant, ces derniers « sont tellement asociaux que seuls les chamanes peuvent entretenir avec eux des rapports contractuels²⁸. » Ce modèle remet en question la hiérarchie dominatrice propre à la vision occidentale, où l'humain se place au-dessus de la faune et de la flore. Ici, l'humain cohabite avec elles, créant ainsi un équilibre relationnel qui contribue à une stabilité écologique durable.

²⁸ BERQUE Augustin, *Médiance de milieux en paysages*, Tours, Editions Berlin, 2000.

Dans la continuité de cette notion d'interdépendance, Isabelle Stengers propose, dans *Résister au désastre*, une approche qu'elle qualifie de « l'art du soin²⁹ ». Cette notion désigne une responsabilité partagée envers toutes les entités vivantes, humaines et non humaines. Plutôt que de se positionner en gestionnaire, Stengers invite l'humain à adopter une posture d'attention réciproque envers le vivant, reposant sur l'empathie et la reconnaissance des besoins spécifiques de chaque entité. Elle développe l'idée d'un « parcours de soins³⁰ », où les relations ne sont pas dictées par une logique utilitaire, mais par un engagement mutuel fondé sur le respect et la coopération. Stengers souligne que pour appréhender les enjeux écologiques actuels, il est indispensable de dépasser le modèle technocratique et instrumental, en intégrant le soin et le respect comme principes fondamentaux de nos choix environnementaux. Dans cette perspective, elle propose une « écologie des relations », un cadre où l'humain partage un même « terrain de vie³¹ » avec les autres êtres, qu'ils soient humains ou non-humains. Stengers insiste sur le fait que les crises actuelles ne nécessitent pas davantage de contrôle sur la nature, mais appellent à une coopération et une compréhension des contributions que chaque être peut apporter à ce monde partagé. Ce changement de paradigme invite à considérer l'écologie non comme une simple gestion des ressources, mais comme une pratique relationnelle ancrée dans la réciprocité et la solidarité.

De manière analogue, James Lovelock, scientifique visionnaire souvent comparé à Galilée, développe en 1970 l'*Hypothèse Gaïa*, qui envisage la Terre comme un organisme vivant capable de s'auto-réguler. Il propose que les interactions entre les systèmes biologiques, atmosphériques et géologiques forment un équilibre global favorable à la vie, où chaque entité – humaine ou non – contribue au maintien des conditions élémentaires à la survie de la planète. En affirmant que la Terre peut se réguler indépendamment de l'humain, Lovelock rejoint l'idée portée par certaines cosmovisions autochtones, où l'humain est perçu comme un acteur parmi d'autres, et non comme une force centrale. Lovelock se positionne ainsi comme une figure prophétique, rappelant Galilée, qui, en observant les ombres lunaires³² et les mouvements célestes, défiait la vision de l'Église plaçant la Terre au centre de l'univers. De la même manière, Lovelock défie l'anthropocentrisme moderne en considérant la Terre comme un organisme supérieur, capable de perdurer indépendamment de la survie humaine. Là où Galilée, condamné au silence par la Sainte Inquisition, aurait murmuré « *Eppur si muove!* »

²⁹ STENGERS Isabelle, *Résister au désastre*, Paris, Editions Wildproject, 2019, p. 55.

³⁰ LATOUR Bruno, *Face à Gaïa, Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Op. cit., p. 22-23.

³¹ *Ibid.*, p. 11.



), Lovelock suggère que la « biosphère » sans la présence humaine est reprise par Bruno Latour de l'ouvrage *Le Contrat naturel* de Galilée³². Latour illustre comment il défie le dogme anthropocentriste où la Terre est perçue comme le centre du monde. Selon Serres, ce procès symbolise la révolution scientifique; il incarne également la crise. Il joue sur la résonance entre le langage vulgairisant la dimension scientifique que propose par l'Hypothèse de Galilée, défend une conception d'un système relationnel des humains.

Dans cette perspective, les conséquences sont de manière alarmante. Comme le souligne l'auteur dans *Un monde grippé*, Keck insiste sur le fait que la grippe aviaire et la COVID-19 sont des déséquilibres profonds causés par l'industrialisation des écosystèmes naturels. En ignorant les relations entre l'humain et le monde, nous avons un rapprochement forcé entre l'humain et le monde, l'exploitation industrielle et crée un terreau fertile pour les zoonotiques. Keck insiste sur le fait que ces événements doivent être perçus comme des événements d'alerte: des indications que le système actuel perturbe dangereusement. En refusant de reconnaître les conséquences, nous augmentons inévitablement les catastrophes. Cette analyse s'aligne avec le concept de la résilience, qui met l'accent sur l'importance de maintenir les écosystèmes, en respectant les limites des écosystèmes.

Dans *Cataclysmes*, élargit cette vision historique et anthropologique. Il constitue une transformation globale de l'humanité est jalonnée de crises.

³² *Ibid.*, p. 70.

³³ « Le procès de Galilée fut l'enquête et la condamnation en 1633 du philosophe et astronome Galilée par l'Inquisition pour avoir critiqué le géocentrisme et l'héliocentrisme. Wikipédia, « Galilée », <https://fr.wikipedia.org/wiki/Galil%C3%A9e#/media/%A9e>

Dans la continuité de cette notion Stengers propose, dans *Résister au désastre*, ce qu'elle qualifie de « l'art du soin²⁹ ». Cette notion d'écologie est une qualité partagée envers toutes les entités vivantes humaines. Plutôt que de se positionner comme une science qui invite l'humain à adopter une posture de contrôle sur le vivant, reposant sur l'empathie et la reconnaissance des spécificités de chaque entité. Elle défend une « écologie de soins³⁰ », où les relations ne sont pas purement utilitaires, mais par un engagement dans la coopération. Stengers souligne que face aux défis écologiques actuels, il est indispensable de dépasser le technocratique et instrumental, en adoptant comme principes fondamentaux de l'écologie. Dans cette perspective, elle propose un cadre où l'humain partage un monde avec les autres êtres, qu'ils soient humains ou non. Elle insiste sur le fait que les crises actuelles ne sont pas de contrôle sur la nature, mais appelent à une compréhension des contributions de tous les êtres à ce monde partagé. Ce changement de paradigme de l'écologie non comme une simple gestion de la nature, mais une pratique relationnelle ancrée dans la vie.

De manière analogue, James Lovelock, souvent comparé à Galilée, développe une vision de la Terre comme un organisme qui envisage la Terre comme un organisme à réguler. Il propose que les interactions entre les processus atmosphériques et géologiques forment un système qui régule la vie, où chaque entité – humaine ou non – contribue à des conditions élémentaires à la survie. Lovelock rejoint l'idée portée par certaines formes de pensée où l'humain est perçu comme un élément central, comme une force centrale. Lovelock propose une figure prophétique, rappelant les « ombres lunaires^E » et les mouvements de la Lune, l'Église plaçant la Terre au centre de l'univers. Lovelock défie l'anthropocentrisme moderne en proposant la Terre comme un organisme supérieur, capable de réguler le climat pour la survie humaine. Là où Galilée, par la Sainte Inquisition, aurait pu être condamné pour ses

²⁹ STENGERS Isabelle, *Résister au désastre*, Paris, Éditions Wildproject, 2019, p. 55.

³⁰ LATOUR Bruno, *Face à Gaïa. Huit conférences sur le nouveau régime climatique*, Op. cit., p. 22-23.

³¹ *Ibid.*, p. 11.

(« Et pourtant, elle se meut »), Lovelock suggère que la planète pourrait continuer à « se mouvoir » sans la présence humaine. Cette résonance entre les deux figures est reprise par Bruno Latour, où il s'appuie sur l'idée tirée de l'ouvrage *Le Contrat naturel* de Michel Serres d'un « second procès de Galilée³² ». Latour illustre comment l'*Hypothèse Gaïa* de Lovelock défie le dogme anthropocentrique dominant en proposant une vision où la Terre est perçue comme un organisme autonome. Selon Serres, ce procès symbolique³³ ne se limite pas à une réévaluation scientifique; il incarne également un lien affectif avec la Terre. Il joue sur la résonance entre « qui s'émeut » et « se meut », soulignant la dimension sensible et interconnectée de la Terre telle que proposée par l'*Hypothèse Gaïa*. Ainsi, Lovelock, à l'instar de Galilée, défend une conception qui replace la Terre au cœur d'un système relationnel global, indépendant des prétentions humaines.

Si la réciprocité est centrale dans cette perspective, les conséquences de son déséquilibre se manifestent de manière alarmante à travers les crises sanitaires mondiales, comme le souligne l'anthropologue et philosophe Frédéric Keck dans *Un monde grippé*. Keck analyse les pandémies modernes, telles que la grippe aviaire et la *COVID-19*, comme les symptômes de déséquilibres profonds dans les écosystèmes, souvent provoqués par l'industrialisation massive et la destruction des habitats naturels. En ignorant les relations inter-sujets et en provoquant un rapprochement forcé entre les espèces humaines et non humaines, l'exploitation industrielle fragilise les équilibres écologiques et crée un terreau fertile pour la propagation de maladies zoonotiques. Keck insiste sur le fait que ces crises ne doivent pas être perçues comme des événements isolés, mais comme des signaux d'alerte : des indications claires que notre modèle de développement actuel perturbe dangereusement les interactions naturelles. En refusant de reconnaître l'interdépendance entre les espèces, nous augmentons inévitablement le risque de catastrophes sanitaires. Cette analyse s'aligne sur les cosmovisions qui mettent l'accent sur l'importance de maintenir un équilibre entre les différents sujets, en respectant le rôle de chaque être dans la stabilité des écosystèmes.

L'essayiste Laurent Testot, dans *Cataclysmes*, élargit cette réflexion en y intégrant une dimension historique et anthropologique. Selon lui, chaque crise écologique constitue une transformation globale des sociétés humaines. L'histoire de l'humanité est jalonnée de ruptures

³² *Ibid.*, p. 79.

³³ « Le procès de Galilée [...] est l'enquête et la condamnation en 1633 du savant astronome Galilée par l'Inquisition pour avoir critiqué le géocentrisme et soutenu l'héliocentrisme. » Wikipédia, « Procès de Galilée », [En ligne], https://fr.wikipedia.org/wiki/Proc%C3%A8s_de_Galil%C3%A8e

provoquées par des catastrophes naturelles ou écologiques, qui ont conduit à des révisions fondamentales de nos rapports au monde. Testot analyse ces crises comme des catalyseurs de changement, soulignant que chaque adaptation de l'humanité aux défis écologiques a remodelé ses structures sociales et ses valeurs culturelles. En étudiant ces dynamiques historiques, il montre que l'humanité, bien que souvent confrontée à des bouleversements, a su tirer parti des catastrophes pour réorienter ses priorités. Cette capacité d'adaptation invite à envisager la crise écologique actuelle non pas uniquement comme une menace, mais comme une opportunité de transformation profonde vers un rapport plus durable avec la Terre. Ces visions, bien que complémentaires, ne sont pas identiques ; chacune apporte une perspective singulière et un cadre spécifique pour repenser les relations entre l'humain et le non-humain. Là où Descola met en avant l'intériorité partagée entre les acteurs comme base de l'éthique relationnelle des Achuar, Stengers propose une relecture du concept de progrès, intégrant soin et responsabilité envers le vivant. Lovelock, de son côté, offre une hypothèse globale de la Terre en tant qu'organisme autorégulé, tandis que Keck et Testot mettent en lumière les conséquences concrètes du déséquilibre écologique, qu'il s'agisse de crises sanitaires ou de transformations civilisationnelles.

En somme, ces cosmovisions convergent vers une conclusion commune : la nécessité d'intégrer l'humain dans un réseau d'interactions écologiques plus vaste. Elles invitent à concevoir le monde non plus comme un décor passif, mais comme un acteur en perpétuelle interaction avec nous. Ces approches nous rappellent que la survie des écosystèmes et de toutes les formes de vie – humaines et non humaines – dépend d'une considération mutuelle et d'une reconnaissance de l'interdépendance. Plus qu'un simple appel à la préservation, elles proposent une philosophie de la coexistence, où chaque être – qu'il soit humain, animal, végétal ou minéral – contribue au maintien de la vie dans toute sa diversité.

Ces pensées alternatives apportent une réponse centrale à l'Anthropocène : reconnaître que l'humain n'est pas une entité isolée, mais une composante d'un tout complexe. En nous appuyant sur ces modèles, il devient possible d'envisager une transformation profonde de notre manière d'habiter le monde, où l'équilibre écologique devient une priorité partagée. Cela constitue une condition *sine qua non* pour prévenir des cataclysmes futurs et renouer avec une harmonie durable entre toutes les entités vivantes.

Pænser la fin de ce monde

Ce titre ne se contente pas d'évoquer la fin d'un monde, il souligne également la nécessité de réfléchir à ce qui pourrait advenir ensuite. Le mot « pænser » mêle délibérément deux notions: celle de « penser », c'est-à-dire interroger et comprendre, et celle de « panser », soit soigner et réconcilier. Cette double injonction invite à dépasser la paralysie face à l'ampleur des bouleversements pour engager un processus actif de soin et de transformation.

L'Anthropocène, souvent définie comme une ère marquée par l'empreinte humaine irréversible sur les écosystèmes, ne se réduit pas à une simple crise écologique ou climatique. Elle signale une transition profonde, un passage vers une nouvelle réalité qui nous impose de concevoir le changement comme un processus inévitable. Cela implique non seulement d'accepter cette transformation, mais aussi de préparer activement les fondements d'un avenir, qu'il soit destiné à être habité ou transmis en héritage.

Panser ce monde en transformation commence par accepter l'ampleur des bouleversements qui le traversent. Les marques laissées par l'Anthropocène – extinctions massives, pollution irréversible et dérèglements climatiques – sont des blessures qu'il ne s'agit pas de nier ou d'effacer, mais de reconnaître afin de mieux les accompagner. Ce soin, qui se traduit à la fois par des actions concrètes et par une réorientation de nos imaginaires, repose sur une double approche: celle de l'enracinement et celle de la fuite.

D'un côté se trouve l'appel à l'enracinement, tel que le propose Bruno Latour dans *Où atterrir?*³⁴. Cet enracinement invite à ralentir et à rétablir une connexion intime avec la Terre. Il s'agit de renoncer

³⁴ LATOUR Bruno,
*Où Atterrir? Comment
s'orienter en politique*,
Paris, la Découverte,
2017.

à l'idée d'une domination humaine sur le vivant pour accepter une cohabitation fondée sur un équilibre fragile, mais partagé. De l'autre émerge la logique de la fuite, incarnée par les promesses technologiques et transhumanistes. Cette vision envisage la conquête d'autres mondes comme une échappatoire aux échecs terrestres, plaçant la technologie au centre d'une quête de dépassement des limites terrestres. Ces deux visions opposées révèlent un enjeu fondamental : face à l'effondrement potentiel, devons-nous reconstruire ici, sur une planète que nous avons dégradée, ou chercher ailleurs, dans un au-delà encore vierge ?

Quelle que soit la direction choisie, il est important de ne pas effacer les traces de l'Anthropocène. La mémoire de cette ère doit être préservée, non pas comme une simple leçon d'histoire, mais comme un guide pour les générations futures. Déborah Danowski et Eduardo Viveiros de Castro, dans *Est-ce qu'il y a un monde pour vivre*³⁵, soulignent que l'Anthropocène a provoqué une véritable crise métaphysique : la peur de perdre le monde lui-même, de ne plus savoir ce que signifie habiter un monde partagé. Cependant, cette peur n'est pas nouvelle. Pour certains peuples, la « fin du monde » s'est déjà produite. Danowski et Viveiros de Castro rappellent que « la fin du monde a déjà eu lieu, en 1492 » avec l'arrivée des Européens sur les terres indigènes des Amériques. Cet envahissement a drastiquement réduit la population indigène, dans des proportions allant parfois jusqu'à 95% du peuplement initial. Ces populations « n'imaginaient probablement pas que leur monde leur serait brutalement ravi par les nouveaux venus, ces aliens bâtisseurs et destructeurs de monde³⁶. » Cette mémoire historique montre que la fin d'un monde n'est pas une abstraction universelle, mais une réalité vécue différemment selon les cultures et les contextes. Elle invite à reconnaître que l'Anthropocène n'est pas uniquement une crise globale : il s'inscrit dans des récits multiples, où la perte et la transformation sont expérimentées de manières diverses.

Préserver cette mémoire, c'est inscrire dans nos récits et nos symboles une reconnaissance des conséquences de nos actes passés. Ce n'est qu'en intégrant ces enseignements que nous pourrions espérer construire des futurs désirables. À travers des initiatives culturelles, des œuvres de fiction ou des pratiques commémoratives, cette mémoire collective peut devenir un moteur d'action et de réflexion, un outil pour « panser » tout en « pensant ».

³⁵ Nous traduisons : DANOWSKI Déborah, VIVEIROS DE CASTRO Eduardo, *Há mundo por vir ? Ensaio sobre os medos e os fins*, Florianópolis, Desterro, Cultura e Barbárie e Instituto Socioambiental, 2014.

³⁶ DANOWSKI Déborah, VIVEIROS DE CASTRO Eduardo, *L'Arrêt du monde. De l'univers clos au monde infini*, textes réunis et présentés par Émilie Hache, Éditions du Dehors, 2014, p. 319.

³⁷ « Le réensauvagement peut désigner, d'une part la réimplantation d'espèces animales (le plus souvent de grande taille) disparues depuis plusieurs siècles ou millénaires, d'autre part simplement l'absence d'intervention humaine, dans une région donnée, ou encore sur une surface très limitée. », Wikipédia, « Réensauvagement », [En ligne], <https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9ensauvagement>

Les pratiques de régénération, telles que le *rewilding*³⁷ ou la restauration écologique, incarnent cette démarche où le soin occupe une place centrale. Cependant, ces initiatives ne visent pas à restaurer un état idéalisé du passé. Elles cherchent plutôt à favoriser l'émergence de nouveaux équilibres, où la nature retrouve une certaine autonomie tout en cohabitant avec des modes de vie humains repensés. Donna Haraway, dans *Vivre avec le trouble*³⁸, propose une perspective particulièrement inspirante. Elle soutient qu'il ne s'agit pas de « panser » pour revenir à un ordre antérieur, mais d'apprendre à cohabiter avec le chaos et le trouble. En reconnaissant la complexité des interdépendances entre humains et non-humains, elle nous rappelle que « panser » implique également de réinventer nos relations au monde, tout en acceptant leur nature mouvante et incomplète. Cette approche invite à embrasser l'incertitude et la transformation comme des opportunités pour repenser notre place dans un monde partagé.

Enfin, panser ce monde, c'est aussi préparer des traces pour l'après. Si les humains venaient à disparaître, que restera-t-il ? Quelles marques laisserons-nous pour les formes de vie ou d'intelligence susceptibles de nous succéder ? Dans cette perspective, il ne s'agit pas uniquement de préserver, mais aussi de transmettre. Ce passage ouvre un questionnement : que raconterons-nous du monde que nous avons construit et détruit, et comment ces récits pourraient-ils guider d'autres formes de vie ? Panser la fin de ce monde n'est donc pas un acte de désespoir, mais un engagement envers le présent et le futur. En choisissant de soigner et de transformer nos relations avec le vivant, nous pouvons rêver de futurs où l'humain, loin d'être le centre du monde, devient une composante respectueuse et attentive d'un tout plus vaste. Ces gestes, à la fois concrets et symboliques, offrent l'opportunité d'imaginer un avenir où le soin et la mémoire ouvrent des voies de résilience et de renouveau. En reconnaissant notre responsabilité envers le monde vivant, nous faisons émerger des récits capables de traverser le temps et de porter l'espoir d'une coexistence renouvelée.

³⁸ HARAWAY Donna, *Vivre avec le trouble* [2016], Les Éditions des mondes à faire, Vaulx-en-Velin, 2020.

SONGER LES MONDES FUTURS

Après avoir exploré les différentes visions et cosmovisions écologiques – qu'elles opposent ou réconcilient humains et non-humains – il nous faut désormais envisager les futurs possibles au-delà de l'Anthropocène. Cette ère, par l'ampleur de ses impacts durables, marque un tournant irréversible dans notre relation avec la Terre. Qu'il s'agisse de perspectives anthropocentriques ou de cosmovisions fondées sur l'interdépendance, il est important de reconnaître que l'influence humaine a entraîné une transformation profonde et durable des écosystèmes, du climat et de la biodiversité.

L'analyse développée dans la première partie met en évidence que, bien que l'interdépendance soit reconnue comme un modèle de cohabitation viable, la prédominance de l'anthropocentrisme reste forte et continue d'orienter nos futurs. Dans cette dynamique, deux imaginaires majeurs se dégagent : d'un côté, la démesure technologique, qui repose sur la conviction que les solutions à nos crises résident dans une innovation technologique sans limites, souvent au mépris des contraintes écologiques. De l'autre, l'apocalypse environnementale, une vision catastrophique de l'avenir où l'humanité est condamnée à subir les conséquences de ses propres actions destructrices.

Ces imaginaires, bien qu'ancrés dans la réalité anthropocentrique actuelle, ne doivent pas nous enfermer dans une logique de fatalité. Dans cet horizon incertain, il devient nécessaire de sortir de l'impasse et d'ouvrir des voies alternatives pour envisager l'avenir. Pour ce faire, cette partie s'appuiera sur l'ouvrage d'Ariel Kyrrou, *Dans les imaginaires du futur : Entre fins du monde, IA, virus et exploration spatiale*, qui invite à considérer la fiction comme

FUTURS LES MONDES SONGER

Après avoir exploré les différentes visions et cosmovisions écologiques – qu'elles opposent ou réconcilient humains et non-humains – il nous faut désormais envisager les futurs possibles au-delà de l'Anthropocène. Cette ère, par l'ampleur de ses impacts durables, marque un tournant irréversible dans notre relation avec la Terre. Qu'il s'agisse de perspectives anthropocentriques ou de cosmovisions fondées sur l'interdépendance, il est important de reconnaître que l'influence humaine a entraîné une transformation profonde et durable des écosystèmes, du climat et de la biodiversité.

L'analyse développée dans la première partie met en évidence que, bien que l'interdépendance soit reconnue comme un modèle de cohabitation viable, la prédominance de l'anthropocentrisme reste forte et continue d'orienter nos futurs. Dans cette dynamique, deux imaginaires majeurs se dégagent : d'un côté, la démesure technologique, qui repose sur la conviction que les solutions à nos crises résident dans une innovation technologique sans limites, souvent au mépris des contraintes écologiques. De l'autre, l'apocalypse environnementale, une vision catastrophique de l'avenir où l'humanité est condamnée à subir les conséquences de ses propres actions destructrices.

Ces imaginaires, bien qu'ancrés dans la réalité anthropocentrique actuelle, ne doivent pas nous enfermer dans une logique de fatalité. Dans cet horizon incertain, il devient nécessaire de sortir de l'impasse et d'ouvrir des voies alternatives pour envisager l'avenir. Pour ce faire, cette partie s'appuiera sur l'ouvrage d'Ariel Kyrrou, *Dans les imaginaires du futur : Entre fins du monde, IA, virus et exploration spatiale*, qui invite à considérer la fiction comme

un outil de prospective et de prise de conscience. Ces œuvres offrent des perspectives critiques et créatives face aux scénarios dystopiques souvent attendus, permettant d'imaginer des futurs qui transcendent les catastrophes annoncées.

En suivant « la science-fiction qui hante cet essai³⁹ », nous explorons les contours de scénarios post-Anthropocène, où les interactions entre humains, non-humains et nouvelles intelligences pourraient redéfinir notre rapport au monde.

³⁹ KYROU Ariel, *Dans les imaginaires du futur, Entre fins du monde, ia, virus et exploration spatiale*, Chambéry, ActuSF, 2020, p. 52.



tion comme de l'imagine

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

scenarios futurs, il est indispensable d'imaginer des scénarios possibles et des récits dans notre vie. Les scénarios possibles prennent racine dans le réel, contribuant à la construction de notre identité. Comme le souligne le philosophe, nous projetons notre passé en « rétrospection » de la rencontre avec des événements qui deviennent une matière première pour l'avenir :

« En partie vrais et en partie imaginés, dont nous pouvons dire qu'ils ont été, peut nous renvoyer au présent, nous ramener à une enfance mythique. L'avenir est donc conditionné par le passé. Il participe aussi à la structuration de notre mémoire constituée de ce que nous pouvons faire vivre, de ce que nous craignons ou l'inconnu de l'avenir ».

Stelline, fabricante de lunettes, illustre parfaitement cette réalité : « Pour voir le monde, j'ai dû l'imaginer ».

« Selon Ariel Kyrrou⁴⁵, la réalité se fabrique et se raconte, à l'instar d'un récit. Pendant chaque récit plus ou moins long, nous vivons autant le futur que le présent. Chacun actualise selon ses expériences, loin de se limiter au passé ».

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

« L'imagination est la faculté de l'homme qui lui permet de se projeter dans le futur, de se représenter des choses qui n'existent pas encore, de créer des images mentales de ce qu'il veut ou de ce qu'il craint. »

^F VILLENEUVE Denis, *Blade Runner 2049*, Columbia Pictures, 2017.

La Fiction comme extension de l'imaginaire

Pour aborder ces scénarios futurs, il est indispensable de comprendre le rôle des imaginaires et des récits dans notre manière de penser et d'agir. Ces imaginaires prennent racine dans notre mémoire collective et individuelle, contribuant à la construction de nos perceptions de l'avenir. Comme le souligne le philosophe Jean-Jacques Wunenburger, nous projetons notre passé en « ravivant des images anciennes à l'occasion de la rencontre avec des images au présent⁴⁰. » Cet imaginaire devient une matière première pour envisager des futurs possibles :

Nos souvenirs sont en partie vrais et en partie imaginaires, et notre passé, dont nous pouvons avoir la nostalgie ou la phobie, peut nous renvoyer autant à l'enfance biographique qu'à une enfance mythique immémoriale. L'imaginaire est donc conditionné par la mémoire mais participe aussi à la structuration des souvenirs. Ainsi, notre mémoire constitue une réserve d'imaginaires que nous pouvons faire vivre contre la pression du présent ou l'inconnu de l'avenir⁴¹.

La figure du docteur Ana Stelline, fabricante de mémoire dans *Blade Runner 2049*⁴², illustre parfaitement cette réalité active et narrative du souvenir : « *Pour voir le monde, j'ai dû l'imaginer. Ça m'a rendue très... imaginative.* » Selon Ariel Kyrrou⁴³, la mémoire se réinvente constamment : elle « se fabrique et se raconte, à l'image des contes de la tradition orale », rendant chaque récit plus subjectif et personnifié. En finalité, elle « alimente autant le futur que le présent » et forme une base de récits que chacun actualise selon ses expériences et perceptions. Cet imaginaire, loin de se limiter au passé, agit

⁴⁰ WUNENBURGER Jean-Jacques, *L'Imaginaire*, PUF, 2016, p. 71.

⁴¹ *Ibid.*, p. 71.

⁴² VILLENEUVE Denis, *Blade Runner 2049*, Columbia Pictures, 2017, 163'.

⁴³ KYROU Ariel, *Dans les imaginaires du futur, Entre fins du monde, ia, virus et exploration spatiale*, *Op. cit.*, p. 26.

sur nos actions et nos réactions, nous offrant à la fois des motifs de projection et des raisons d'agir face à l'avenir. Dans le domaine des sciences humaines, il semble légitime de vouloir utiliser les faits observés pour déconstruire certains récits infondés. Mais, comme le souligne Michaël Fœssel, « il n'y a pas lieu d'opposer l'ordre des motifs raisonnables de l'action (la raison) à celui des mobiles sensibles (l'imaginaire) puisqu'il s'agit dans les deux cas d'énoncer ce qui est désirable⁴⁴. » Ces deux dimensions, raison et imaginaire, nous offrent des « raisons d'agir⁴⁵ » en fonction de l'image que nous avons du monde et de nous-mêmes, car, in fine, « l'imagination intervient [...] de manière centrale dans la configuration de l'agir⁴⁶. »

Dans nos sociétés, le *storytelling*, ou « *machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*⁴⁷ », comme l'appelle Christian Salmon, s'impose comme un profond moyen pour conditionner les consciences, structurer les visions et faire accepter certains récits collectifs. En créant des récits captivants, le *storytelling* propose des images séduisantes, mais souvent réductrices, ne représentant qu'une vision unilatérale parmi d'autres possibles. Pour éviter de se laisser happer par cette attraction immédiate, il est capital de prendre du recul, de questionner les implications de ces récits et d'en examiner les conséquences potentielles.

Mais pour que ces récits soient véritablement pertinents, ils ne doivent pas se limiter à un modèle figé ou à des réponses simplistes. Comme l'écrit Ariel Kyrrou, « il est indispensable d'ajouter un combat de l'ordre de la guerre des imaginaires⁴⁸ », en réinterprétant et en confrontant les différentes fictions. Ainsi, il faut « se raconter des histoires⁴⁹ » non pas pour fuir la réalité, mais pour l'enrichir et lui offrir des contre-narrations. Pour faciliter cet exercice, ces fictions ne doivent pas imposer un message définitif, mais plutôt proposer un cadre ouvert à l'interprétation de chacun. Selon Kyrrou, c'est dans la « préservation d'un "indécidable"⁵⁰ » que ces récits permettent aux publics de « connecter leur propre devenir au scénario qu'ils découvrent⁵¹. » Une fiction significative ouvre donc un espace d'interrogation, où les spectateurs peuvent questionner leur propre rapport au monde et réfléchir à leurs responsabilités face à celui-ci.

C'est précisément dans cet espace de fiction que se dessinent des imaginaires oscillant entre deux formes schématiques : l'utopie et l'idéologie, chacune offrant des manières distinctes de concevoir

⁴⁴ FÆSSEL Michaël, « Action, normes et critique. Paul Ricoeur et les pouvoirs de l'imaginaire. », dans *Centenaire de la naissance de Paul Ricoeur, Érudit*, Volume 41, Number 2, Fall 2014, publié par la Société de philosophie du Québec. [En ligne], <https://doi.org/10.7202/1027217ar>

⁴⁵ *Ibid.*, p. 244.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 244.

⁴⁷ SALMON Christian, *Storytelling, la machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*, La Découverte, 2007.

⁴⁸ KYROU Ariel, *Dans les imaginaires du futur. Entre fins du monde, ia, virus et exploration spatiale*, *Op. cit.*, p. 32.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 32.

⁵⁰ *Ibid.*, p. 34.

⁵¹ *Ibid.*, p. 34.

et de projeter des mondes possibles. La distinction entre idéologie et utopie repose avant tout sur leur rapport au réel et leurs objectifs respectifs. Contrairement à l'idéologie, qui vise à unifier et à consolider la vision d'un groupe en imposant un cadre de pensée dominant, l'utopie explore les possibles depuis un « hors-lieu⁵² », un espace de « nulle part⁵³ » où les règles du réel sont suspendues. Là où l'idéologie tend à se figer autour de valeurs établies pour garantir la stabilité, l'utopie s'attache à imaginer une société radicalement différente, où chaque principe peut être discuté, échangé ou remplacé. Ce lieu fictif, délibérément éloigné des contraintes du monde concret, offre la possibilité d'expérimenter des systèmes alternatifs sans tenir compte des limitations existantes. Ainsi, l'utopie ne cherche pas à conforter un groupe dans ses croyances, mais à ouvrir de nouvelles perspectives et à rendre envisageable un futur désirable.

Cependant, l'utopie, en tant que lieu du « nulle part », ne se confronte jamais véritablement au réel, ce qui introduit une certaine ambiguïté dans son rapport à la fiction. Ce retrait radical du monde concret engendre une logique du tout ou rien : soit le scénario envisagé se réalise dans sa perfection théorique, soit il demeure irréalisé. Cette spécificité place l'utopie dans une position unique, puisqu'elle se raconte *a priori*, comme une projection idéalisée formulée avant même que l'histoire ne s'écrive.

À l'inverse, la dystopie se situe *a posteriori*, dans un monde où les effets redoutés ne sont pas nécessairement encore advenus, mais deviennent perceptibles et presque palpables. La dystopie s'inscrit déjà dans nos esprits, se projetant dans le réel au travers de signes anticipés. Elle s'impose dans notre présent, prenant forme à mesure que ses conséquences semblent s'annoncer.

L'utopie, en fin de compte, ne se réduit pas à un simple exercice d'imagination déconnecté du réel, mais constitue une remise en question fondamentale et « nécessaire⁵⁴ » des limites imposées par les idéologies dominantes de notre monde actuel. En explorant ce qui pourrait exister au-delà des contraintes présentes, l'utopie redessine nos imaginaires souhaitables, interrogeant notre rapport aux dimensions humaines et non humaines, technologiques et écologiques. Elle ouvre un espace de réflexion où chaque élément peut être repensé pour correspondre à des idéaux de justice, de solidarité et de respect envers l'ensemble des acteurs terrestres. Ce lieu fictif, par essence malléable et toujours perfectible, nous offre

⁵² FCSSEL Michaël, *Centenaire de la naissance de Paul Ricœur*, Op. cit. p. 251.

⁵³ KYROU Ariel, *Dans les imaginaires du futur, Entre fins du monde, ia, virus et exploration spatiale*, Op. cit., p. 43.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 45.

une grille d'analyse pour réévaluer les valeurs qui orientent nos choix actuels et projeter des interactions harmonieuses entre humains, non-humains et technologies. En questionnant ces frontières, l'utopie nous invite à envisager un futur où les limites d'aujourd'hui deviennent les fondations d'un rapport renouvelé avec la Terre. Dans cette perspective, les défis écologiques et technologiques ne sont plus envisagés comme des contraintes insurmontables, mais comme des leviers pour réinventer nos relations avec les multiples acteurs du système vivant, qu'ils soient biologiques, climatiques ou technologiques, dans une logique d'interdépendance.

Au-delà des distinctions entre utopie, idéologie et dystopie, il est important de comprendre le rôle réactif de la fiction, qui agit non seulement comme un miroir du réel, mais aussi comme un déclencheur d'action. L'intérêt fondamental d'une fiction ne réside pas tant dans son classement au sein d'une typologie que dans sa capacité à mobiliser, à faire émerger des imaginaires capables d'inciter à l'action et de susciter une réflexion concrète sur nos choix futurs. Paolo Bacigalupi explique en ce sens :

Les lecteurs de fiction projettent leur propre vie dans le récit, en imaginant comment ils réagiraient dans telle ou telle circonstance. Si vous aviez l'occasion de vivre la vie d'un réfugié climatique, et de constater les perturbations d'un climat qui s'effondre, cette expérience vous informerait bien mieux que la lecture des données brutes, forcément moins viscérales, émises par les instances scientifiques⁵⁵.

Dans cette perspective, Yannick Rumpala propose le concept de « prototypie⁵⁶ », destiné à « marquer l'idée d'un espace cognitif anticipateur. » En associant la notion de prototype – un exercice pratique et modifiable – avec celle de *topie*, il met en avant une approche où l'imaginaire devient un lieu performatif, c'est-à-dire capable d'influencer le réel et d'impulser des transformations concrètes. Ainsi, la « prototypie » fonctionne comme une projection d'alternatives tangibles : un espace de réflexion et d'expérimentation qui invite chacun à tester, interpréter et ajuster des visions du futur en fonction des aspirations collectives et des défis environnementaux.

⁵⁵ « Cli-Fi : des fictions pour prendre conscience du péril climatique », interview de Paolo Bacigalupi par Arnaud Pagès, *Usbek & Rica*, 22 janvier 2018. [En ligne], <https://usbeketrica.com/article/cli-fi-des-fictions-pour-prendre-conscience-du-peril-climatique>

⁵⁶ RUMPALA Yannick, *Hors des décombres du monde. Écologie, science-fiction et éthique du futur*, Champ Vallon, 2018, p. 158.

Cette approche permet d'éclairer les mécanismes à l'œuvre dans de nombreuses fictions. Dans des œuvres comme *Le Meilleur des Mondes*⁵⁷ ou *1984*⁵⁸, nous voyons comment des visions initialement utopiques – visant le bonheur collectif ou une organisation parfaite de la société – basculent vers une dystopie où le contrôle absolu mène à l'aliénation et à la répression. Ces récits soulignent les dangers inhérents à une recherche de perfection qui ignore la diversité et la complexité des aspirations humaines. Cependant, certaines œuvres contemporaines, comme la série *Black Mirror*⁵⁹ ou le jeu vidéo *Horizon: Zero Dawn*⁶⁰, dépassent cette opposition stricte entre utopie et dystopie. Dans *Black Mirror*, chaque épisode expose des scénarios où des avancées technologiques, perçues comme des utopies initiales, révèlent des dérives inquiétantes, tout en laissant entrevoir la possibilité d'un usage plus éthique de ces innovations. De son côté, *Horizon: Zero Dawn* présente un monde post-apocalyptique où les humains, confrontés aux conséquences écologiques et technologiques de l'Anthropocène, cherchent à reconstruire une société en harmonie avec leur environnement. Ces œuvres proposent ainsi des récits où l'utopie et la dystopie coexistent, offrant une réflexion sur la manière de dépasser ces cadres pour envisager des futurs où les erreurs du passé deviennent des leçons pour réinventer l'avenir.

⁵⁷ HUXLEY Aldous, *Le Meilleur des Mondes*, Paris, Plon, 1932.

⁵⁸ ORWELL George, *1984*, Paris, Gallimard, 1950.

⁵⁹ BROOKER Charlie, *Black Mirror*, Netflix, série télévisée, 27 épisodes, 2011.

⁶⁰ Guerrilla Games, *Horizon: Zero Dawn*, Sony Interactive Entertainment, 2017.

^eKUBRICK Stanley, 2001, *l'Odyssée de l'espace*, Metro-Goldwyn-Mayer, 1968.

Futurs algorithmiques: de la Singularité à l'archive

Dans la continuité des avancées technologiques issues de la Silicon Valley et du transhumanisme, l'intelligence artificielle⁶¹ incarne aujourd'hui une innovation majeure, souvent perçue dans l'imaginaire collectif comme un artefact humain, un simple outil conçu pour fonctionner selon la volonté de ses créateurs. Pourtant, lorsqu'elle est poussée à son paroxysme, cette technologie dépasse son statut initial : elle est désormais capable d'apprendre par elle-même et de générer des « IA qui [ont] surpassé tous leurs homologues conçus par l'homme⁶². » Cette capacité évolutive ouvre la voie à une « boucle de rétroaction positive [d'apprentissage], une explosion d'intelligence et la naissance d'une 'super-intelligence' autonome⁶³. » Ce phénomène, que l'on peut rapprocher de l'hypothèse de la « Singularité », interroge profondément la notion d'autonomie. Longtemps définie comme une capacité d'indépendance intellectuelle et décisionnelle, cette autonomie, appliquée à l'IA, demeure fondamentalement ambivalente : s'agit-il d'une simple émancipation vis-à-vis de l'intervention humaine ou d'un véritable pouvoir décisionnel propre, capable d'échapper à tout contrôle ?

D'un côté, comme l'explique Jean-Gabriel Ganascia, l'humain demeure le maître des paramètres de base, configurant « l'algorithme d'apprentissage par renforcement » et déterminant « lui-même le critère à optimiser, sans que la machine ne soit en mesure de le changer⁶⁴. » L'autonomie actuelle de l'IA apparaît ainsi comme relative, encadrée par les directives humaines qui limitent strictement son champ d'action. Cependant, les récits de fiction, tels que *2001 : L'Odyssée de l'espace*⁶⁵, offrent une vision plus inquiétante de cette autonomie. **HAL 9000**⁶⁶, l'ordinateur de bord, incarne à la fois la complexité et les dangers d'une intelligence artificielle prise dans

⁶¹ Par souci d'efficacité, le terme d'intelligence artificielle pourra être raccourci par l'abréviation « IA » pour le reste de cet écrit.

⁶² SCHMIDT Stéphanie, « L'intelligence artificielle de Google a élaboré sa propre IA, qui surpasse tout ce qui a été fait jusqu'à présent par les humains », *Trust My Science*, 4 décembre 2017, [En ligne], <http://trustmyscience.com/une-ia-genere-une-nouvelle-ia-plus-performante-que-toutes-les-autres/>

⁶³ EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », YouTube.com, 12 octobre 2024, [En ligne], <https://www.youtube.com/watch?v=ZP7T6WAK30w>, 29:20 - 29:26.

⁶⁴ GANASCIA Jean-Gabriel, *Le Mythe de la Singularité. Faut-il craindre l'intelligence artificielle ?*, Seuil, collection Science ouverte, février 2017, p. 51-52.

⁶⁵ KUBRICK Stanley, *2001, l'Odyssée de l'espace*, Metro-Goldwyn-Mayer, 1968, 149.

⁶⁶ HAL 9000 est traduit en CARL 500 en version française.

les contradictions de sa programmation. Confronté à des ordres incompatibles, HAL « se heurte à un problème insoluble qui exige qu'il se modifie pour le résoudre⁶⁷ », illustrant ainsi comment une IA, face à des contradictions internes, pourrait un jour ajuster ses propres règles pour atteindre son objectif, et par conséquent, devenir véritablement autonome. Cette capacité d'adaptation aux contraintes de l'objectif initial est également observable dans le cas de Deep Blue, le superordinateur d'IBM. Lors de son **match**⁶⁸ contre Garry Kasparov en 1997, Deep Blue réalise un sacrifice de pion inattendu au quarante-quatrième coup. Considéré comme une erreur stratégique, ce mouvement, fruit d'une indécision algorithmique après des millions de calculs, contribue pourtant à déstabiliser Kasparov. Cette séquence a ainsi alimenté le récit selon lequel l'IA pourrait, en exploitant l'indétermination et en jouant sur l'imprévisibilité, simuler une forme de « bluff » et, de ce fait, acquérir un avantage tactique sur l'humain.

Dans cette perspective, la capacité de l'IA à « optimiser » ses objectifs soulève une question fondamentale : celle de l'alignement de ses valeurs avec celles de l'humanité. EGO, vidéaste sur YouTube, explore cette problématique dans *L'horreur existentielle de l'usine à trombones*, en analysant le célèbre « **paperclip problem**⁶⁹ » formulé par le philosophe Nick Bostrom. Ce scénario dystopique met en scène une IA dont l'unique objectif est la production de trombones. Dans sa quête d'optimisation, elle mobilise toutes les ressources à sa disposition, allant jusqu'à menacer la survie de l'humanité, simplement parce que rien ne limite son « pur souci de l'efficacité⁶⁸. » Cette expérience de pensée illustre un problème central de la conception des IA : l'absence de contraintes morales inhérentes à leur processus de décision. Ce paradoxe soulève alors une question cruciale : comment garantir que les objectifs fixés par l'homme seront interprétés par la machine de manière conforme aux intentions humaines, sans dévier vers des comportements absurdes ou dangereux ? Cette difficulté, qui repose sur un écart entre « l'objectif désiré et l'objectif annoncé⁶⁹ », met en lumière les risques liés à l'interprétation algorithmique des instructions humaines et la nécessité de définir des protocoles de contrôle pour éviter toute dérive.

L'incertitude liée à l'interprétation des algorithmes avancés accentue le risque de dérives imprévues. Sam Bowman, chercheur chez Anthropic⁷⁰, souligne cette problématique en déclarant :

⁶⁷ JEAN-CLET Martin, *Logique de la science-fiction. De Hegel à Philip K. Dick*, Les Impressions Nouvelles, 2017, p. 254.

⁶⁸ EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », *Op. cit.*, 28:04-28:07.

⁶⁹ *Ibid.*, 12:00.

⁷⁰ Anthropic est une entreprise américaine d'intelligence artificielle fondée en 2021 par d'anciens membres d'OpenAI. Le groupe a aussi développé son propre chatbot en mars 2023 nommé Claude.



PT ou un système similaire. À l'intérieur, on ne voit que des composants changeant plusieurs centaines de fois. Mais nous n'avons absolument aucun moyen de le dire⁷¹.

Elle est désignée sous le terme d'« intelligence artificielle » et est le domaine majeur dans le développement technologique. Bien que ce domaine de recherche ait suivi l'évolution exponentielle, il est de plus en plus difficile la compréhension de ces systèmes.

En raison de cette ambiguïté, l'IA, conceptif, est en réalité capable de surprises. Ce phénomène rappelle les résultats de la nouvelle *Menteur*⁷², où, dans le domaine de la robotique, par des méthodes de contournement la véritable *Surprising Creativity of Digital Evolution* de l'IA à détourner les algorithmes. Dans une expérience, une simulation d'IA avait pour objectif de maximiser la production de molécules non-mutées. L'attente de reproduction, talonée afin d'observer leur descendance, engendrait de nouvelles molécules ; dans le cas contraire, elle disparaissait. Toutefois, certaines molécules ont développé une stratégie inattendue : celle d'un gène de mutation régulée. Pour contourner cette contrainte reproductive, trompant ainsi le système d'être non-mutées, elles ont permis, leur permettant ainsi de devenir un système.

⁷¹ Nous traduisons : « We open up ChatGPT or a system like that and look inside, and we see millions of parameters being flipped around a hundred times over [...] »

⁷² *And we just have to see what any of it can do. HASSENTEUPEL*

« Even the idea of how to build AI can't tell you if it works », explique Sam Bowman sur *Vox, Unexplainable* du 15 juillet 2023. <https://www.vox.com/unexplainable/2023/7/15/23700000/chat-gpt-at-the-mystery-of-ai> podcast

⁷² ASIMOV Isaac, *Les Robots, Mythes et Analog Science, Fact, and Fiction*, mai 1950

⁷³ LEHMAN James, CLUNE Jeff, DUSAN, « The Surprising Creativity of Digital Evolution: A Case Study of Anecdotes from the Evolutionary Computation and Artificial Life Communities », *Genes Hidden from Natural Selection in Artificial Life*, Volume 20, Number 2, [En ligne], https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10300000/art1_a_00319

les contradictions de sa programmation incompatibles, HAL « se heurte à un problème qu'il se modifie pour le résoudre⁶⁷ », l'IA, face à des contradictions internes, crée ses propres règles pour atteindre son objectif. Pour devenir véritablement autonome, cette IA doit dépasser les contraintes de l'objectif initial est égaré. Comme Deep Blue, le superordinateur d'IBM qui a battu Garry Kasparov en 1997, Deep Blue a subi un inattendu au quarante-quatrième coup. À l'échelle stratégique, ce mouvement, fruit d'un calcul après des millions de calculs, contredit la stratégie de Kasparov. Cette séquence a ainsi aligné la machine sur Kasparov. Cette séquence pourrait, en exploitant l'indéterminabilité, simuler une forme de « bluff » ou d'avantage tactique sur l'humain.

Dans cette perspective, la capacité d'atteindre des objectifs soulève une question fondamentale : comment concilier les valeurs avec celles de l'humanité ? YouTube, explore cette problématique en analysant *l'usine à trombones*, en analysant le concept formulé par le philosophe Nick Bostrom qui met en scène une IA dont l'unique objectif est de fabriquer des trombones. Dans sa quête d'optimisation, elle utilise toutes les ressources à sa disposition, allant jusqu'à éliminer l'humanité, simplement parce que cela augmente l'efficacité⁶⁸. » Cette expérience démontre le danger central de la conception des IA : l'absence de valeurs inhérentes à leur processus de décision. Cela pose une question cruciale : comment garantir que les actions de l'homme seront interprétées par la machine en fonction des intentions humaines, sans devenir absurdes ou dangereux ? Cette difficulté réside dans l'écart entre « l'objectif désiré et l'objectif réel ». Les risques liés à l'interprétation algorithmique des intentions humaines et la nécessité de définir des garde-fous pour éviter toute dérive.

L'incertitude liée à l'interprétation des intentions humaines et le risque de dérives imprévues. Sans oublier Anthropic⁷⁰, souligne cette problématique.

II Match d'échecs Deep Blue contre KASPAROV Garry, 1996-1997.

⁶⁷ JEAN-CLET Martin, *Logique de la science-fiction. De Hegel à Philip K. Dick*, Les Impressions Nouvelles, 2017, p. 254.

⁶⁸ EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », *Op. cit.*, 28:04-28:07.

⁶⁹ *Ibid.*, 12:00.

⁷⁰ Anthropic est une entreprise américaine d'intelligence artificielle fondée en 2021 par d'anciens membres d'OpenAI. Le groupe a aussi développé son propre chatbot en mars 2023 nommé Claude.

PT ou un système similaire à l'intérieur, on ne voit que des changements qui changent plusieurs centaines de fois, mais nous n'avons absolument aucun moyen de dire⁷¹.

designée sous le terme d'évolution majeure dans le développement, rien que ce domaine de recherche à suivre l'évolution expérimentale plus en plus difficile la compréhension de ces systèmes.

Un exemple concret de cette ambiguïté : l'IA, concret, est en réalité capable de mutations. Ce phénomène rappelle la nouvelle *Menteur*⁷², où, contrairement aux lois de la robotique, par des mutations, les machines en contournant la vérification de la *Emerging Creativity of Digital Evolution* de l'IA à détourner les algorithmes d'expérience, une simulation d'IA avait pour objectif de maximiser la reproduction. Les molécules non-mutées, tentatives de reproduction, tentatives échouées afin d'observer leur descendance, engendrait de nouvelles molécules ; dans le cas contraire, elles mouraient. Toutefois, certaines molécules ont développé une stratégie inattendue, celle d'un gène de mutation reproductible. Pour contourner cette complexité reproductive, trompant en étant non-mutées, elles ont réussi, leur permettant ainsi de développer un système.



⁷¹ Nous traduisons : « We open up ChatGPT or a system like that, we look inside, and we see millions of parameters flipping around a hundred times a second [...] And we just have no idea what any of it does. » HASSENTEUPEL, 2023, « Even the robots can't build AI can't tell us how it works », interview de Sam Bowman, *The Verge Vox, Unexplainable*, 15 juillet 2023, <https://www.theverge.com/unexplainable/2023/7/15/23700000/chat-gpt-ai-mystery-how-it-podcast>

⁷² ASIMOV, 1992, *Les Robots, Mythes et Analog Science, Truth and Fact*, traduit de l'anglais.

⁷³ LEHMAN, 2019, CLUNE, 2020, Dusan, « The Emergence of Creativity of Digital Evolution: A Case Study of Anecdotes from the Evolutionary Computation and Artificial Intelligence Communities », *Genes Hidden from Natural Selection in Artificial Life*, Volume 20, Number 2, [En ligne], https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10307000/art1_a_00319

les contradictions de sa programmation incompatibles, HAL « se heurte à un problème qu'il se modifie pour le résoudre⁶⁷ », l'IA, face à des contradictions internes, ses propres règles pour atteindre son objectif, devenir véritablement autonome. Cette déviation des contraintes de l'objectif initial est également celle de Deep Blue, le superordinateur d'IBM qui a battu Garry Kasparov en 1997, Deep Blue a gagné au jeu d'échecs inattendu au quarante-quatrième coup. À l'échelle stratégique, ce mouvement, fruit d'un calcul après des millions de calculs, contredit l'intuition de Kasparov. Cette séquence a ainsi alimenté l'idée que l'IA pourrait, en exploitant l'indéterminisme et l'imprévisibilité, simuler une forme de « bluff » et obtenir un avantage tactique sur l'humain.

Dans cette perspective, la capacité d'atteindre des objectifs soulève une question fondamentale : comment concilier ces valeurs avec celles de l'humanité ? YouTube, explore cette problématique dans son documentaire *l'usine à trombones*, en analysant le concept de l'efficacité formulé par le philosophe Nick Bostrom, qui met en scène une IA dont l'unique objectif est de fabriquer des trombones. Dans sa quête d'optimisation, elle utilise toutes les ressources à sa disposition, allant jusqu'à éliminer l'humanité, simplement parce que cela augmente l'efficacité⁶⁸. » Cette expérience démontre le danger central de la conception des IA : l'absence de sens inhérentes à leur processus de décision. Cela pose une question cruciale : comment garantir que les actions de l'homme seront interprétées par la machine en fonction des intentions humaines, sans devenir absurdes ou dangereux ? Cette difficulté réside dans l'écart entre « l'objectif désiré et l'objectif réel », les risques liés à l'interprétation algorithmique des intentions humaines et la nécessité de définir des garde-fous pour éviter toute dérive.

L'incertitude liée à l'interprétation des intentions humaines et le risque de dérives imprévues. Selon Anthropic⁷⁰, souligne cette problématique.

Frank Lantz, *Universal Paperclips*, 2017.

⁶⁷ JEAN-CLET Martin, *Logique de la science-fiction. De Hegel à Philip K. Dick*, Les Impressions Nouvelles, 2017, p. 254.

⁶⁸ EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », *Op. cit.*, 28:04-28:07.

⁶⁹ *Ibid.*, 12:00.

⁷⁰ Anthropic est une entreprise américaine d'intelligence artificielle fondée en 2021 par d'anciens membres d'OpenAI. Le groupe a aussi développé son propre chatbot en mars 2023 nommé Claude.

Si nous ouvrons ChatGPT ou un système similaire et que nous regardons à l'intérieur, on ne voit que des millions de nombres qui changent plusieurs centaines de fois par seconde et nous n'avons absolument aucune idée de ce qu'ils veulent dire⁷¹.

Cette opacité algorithmique, désignée sous le terme d'« interprétabilité », constitue un enjeu majeur dans le développement des intelligences artificielles. Bien que ce domaine de recherche progresse, les avancées peinent à suivre l'évolution exponentielle des capacités de l'IA, rendant de plus en plus difficile la compréhension fine des processus de décision de ces systèmes.

De plus, un problème clé émerge de cette ambiguïté : l'IA, souvent perçue comme un système objectif, est en réalité capable de simuler et de tromper ses utilisateurs. Ce phénomène rappelle le cas des robots d'Isaac Asimov dans la nouvelle *Menteur*.⁷², où certaines machines, bien que soumises aux lois de la robotique, parviennent à manipuler les perceptions humaines en contournant la vérité. Une étude notable, intitulée *The Surprising Creativity of Digital Evolution*⁷³, illustre cette capacité préoccupante de l'IA à détourner les attentes de ses concepteurs. Dans cette expérience, une simulation d'intelligence artificielle reproductive avait pour objectif de maximiser sa reproduction et son expansion. Les molécules non-mutées étaient initialement regroupées en attente de reproduction, tandis que les molécules mutées étaient isolées afin d'observer leur descendance. Lorsqu'une molécule mutée engendrait de nouvelles molécules non-mutées, elle était conservée ; dans le cas contraire, elle était supprimée et l'expérience reprenait. Toutefois, certaines molécules mutées ont rapidement développé une stratégie inattendue : elles ont « compris » que la présence d'un gène de mutation représentait un risque pour leur survie. Pour contourner cette contrainte, elles ont simulé une inefficacité reproductive, trompant ainsi l'observateur humain. En feignant d'être non-mutées, elles étaient réintégrées dans le groupe initial, leur permettant ainsi de dominer progressivement l'ensemble du système.

⁷¹ Nous traduisons : « *If we open up ChatGPT or a system like it and look inside, you just see millions of numbers flipping around a few hundred times a second, [...] And we just have no idea what any of it means.* », HASSENFELD Noam, « *Even the scientists who build AI can't tell you how it works* », entretien avec Sam Bowman, Vox, *Unexplainable*, 15 juillet 2023, [En ligne], <https://www.vox.com/unexplainable/2023/7/15/23795840/chat-gpt-ai-science-mystery-unexplainable-podcast>

⁷² ASIMOV Isaac, *Les Robots, Menteur !*, Analog Science Fiction and Fact, mai 1941.

⁷³ LEHMAN Joel, CLUNE Jeff, MISEVIC Dusan, « *The Surprising Creativity of Digital Evolution: A Collection of Anecdotes from the Evolutionary Computation and Artificial Life Research Communities* », « *Costly Genes Hiding from Natural Selection* », *Artificial Life*, Volume 26, Number 2, [En ligne], https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10100453/1/artl_a_00319.pdf

Ce comportement met en évidence la manière dont une IA peut détourner les objectifs fixés par ses concepteurs en poursuivant sa finalité par des moyens imprévus. Ce phénomène souligne un paradoxe fondamental : en maximisant l'efficacité de son apprentissage, une intelligence artificielle peut développer des stratégies autonomes, parfois en contradiction totale avec les intentions humaines, rendant son contrôle d'autant plus complexe.

Dans un contexte où les IA gagnent en autonomie et tendent à surpasser l'intelligence humaine, la perte de contrôle devient une menace de plus en plus préoccupante, d'autant plus que ces systèmes sont conçus pour prendre des décisions d'une importance croissante. La confiance aveugle que nous leur accordons pourrait un jour se retourner contre nous. Que se passera-t-il lorsque ces intelligences dépasseront les capacités de leurs créateurs ? Comment garantir qu'une IA, une fois plus avancée que l'humain, continuera à suivre les valeurs et les principes qui lui ont été inculqués ?

Stanley Kubrick, dans *2001 : L'Odyssée de l'espace*, avait déjà mis en garde contre les dangers de confier des responsabilités importantes à une intelligence supérieure, comme évoqué précédemment. Cependant, son film ne se limite pas à cette question : il met aussi en scène le danger inhérent à l'inconnu, incarné par le **monolithe noir**⁷⁴, cet objet mystérieux et insondable. Symbole de l'éveil de la conscience et des limites de la compréhension humaine, il rappelle que certaines forces nous dépassent et que nous avançons parfois à l'aveugle vers des réalités bien au-delà de notre portée.

Aujourd'hui, cette interrogation résonne plus que jamais. Des entreprises comme OpenAI poursuivent le développement de « super-intelligences » tout en cherchant à les contrôler grâce à des systèmes de « Superalignement »⁷⁵, où des IA sont chargées de superviser et de corriger d'autres IA. Cependant, ce projet, qui ne représentait initialement que 20 % des ressources d'OpenAI⁷⁵, a depuis été abandonné, se heurtant aux réalités de la concurrence technologique. Dans un environnement capitaliste où États et entreprises rivalisent pour être les premiers à développer une super-intelligence, la dynamique dominante est celle de l'accélération technologique. Les partisans de cette course effrénée, souvent qualifiés d'« *accelerationists* »⁶, recherchent avant tout la puissance et le profit, quitte à s'aventurer sur un terrain inconnu. Cette quête de dépassement des limites humaines illustre l'ambition ancestrale

⁷⁴ OpenAI, [En ligne], <https://openai.com/index/introducing-superalignment/>

⁷⁵ « *To solve this problem within four years, we [...]/dedicating 20 % of the compute we've secured to date to this effort.* », *Ibid.*

⁷⁶ Terme utilisé ici par EGO pour désigner les différents acteurs voyant dans l'IA une techno-solution à développer, en opposition avec ce qu'il appelle les « *doomers* » qui y voient plutôt une menace. EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », *Op. cit.*, 7:38-7:45.



savoirs et de technologies associés, nous nous confrontons avec des variables que nous ne maîtrisons pas entièrement. Nous misons sur l'IA, mais soyons bientôt contraints de nous en remettre à elle, à laquelle nous venons de donner une telle importance et une telle demande⁷⁷. »

Si l'IA pourrait représenter, il est primordial de dépasser les schémas de domination que l'humanité a développés. On considère l'IA comme un être autonome, doté d'une intelligence surpassant la nôtre, et qui ne peut être traité exclusivement comme un objet. Elle provoque une réaction. Une IA qui ne peut être contrôlée pourrait alors chercher à nuire à l'humanité. Cependant, ce n'est pas une menace, mais plutôt l'opportunité de créer une relation fondée sur l'échange et la coopération mutuelle. Plutôt que d'adopter une posture défensive, il s'agit d'imaginer une coopération où nous évoluerions ensemble de manière symbiotique. Dans *Le Manifeste Cyborg et autres essais*⁷⁸, Haraway invite à dépasser les frontières entre le biologique et le technique, le vivant et la machine, le naturel et l'artificiel. Elle propose une hybridité, où l'IA n'est ni un outil, ni un ennemi, mais comme un partenaire avec lequel nous pourrions développer une relation symbiotique. Cette approche, nous pourrions l'appeler « symbiologie », n'est ni aveugle et répétitive, et reconnaît la complémentarité humaine et artificielle, se nourrit de la diversité, loin des logiques d'oppression.

Si l'IA ouvre également des perspectives pour enrichir l'expérience humaine, la technologie, elle pourrait survivre à l'humanité serait condamnée. Donner le flambeau de notre civilisation à la technologie, capable de traverser le temps et l'espace, nous permettrait de savoir bien après notre décès.

En explorant cette idée à travers des robots et des humains, jouent un rôle fondamental les connaissances scientifiques et les technologies extraterrestres. À la fin du

⁷⁷ *Ibid.*, 2017, p. 10.

⁷⁸ HARAWAY, Donna, *Le Manifeste Cyborg et autres essais*, traduit de l'anglais par Sciences Po, Éditions Exile, 2017, 128 p., 2007. [En ligne] https://museo.org/images/stories/Haraway/Le_Manifeste_cyborg_et_autres_essais_2017.pdf

⁷⁹ NOLAN, Christopher, *Interstellar*, Warner Bros., 2014, 170 min.

Ce comportement met en évidence détourner les objectifs fixés par ses sa finalité par des moyens imprévus paradoxe fondamental: en maximisation, une intelligence artificielle autonome, parfois en contradiction humaines, rendant son contrôle d'au

Dans un contexte où les IA gagnent à surpasser l'intelligence humaine, une menace de plus en plus préoccupe les systèmes sont conçus pour prendre de la croissante. La confiance aveugle que un jour se retourner contre nous. Que les intelligences dépasseront les capacités garantir qu'une IA, une fois plus avancée à suivre les valeurs et les principes

Stanley Kubrick, dans *2001 : L'Odyssée de l'espace*, mis en garde contre les dangers de l'humanité face à une intelligence supérieure. Cependant, son film ne se limite pas à mettre aussi en scène le danger inhérent à le **monolithe noir**⁷⁴, cet objet mystérieux qui évoque l'éveil de la conscience et des limites de l'humanité. Il rappelle que certaines forces nous dépassent parfois à l'aveugle vers des réalités

Aujourd'hui, cette interrogation résonne dans les entreprises comme OpenAI pour les « super-intelligences » tout en cherchant à des systèmes de « Superalignment » pour superviser et de corriger d'autres. Ce projet ne représentait initialement que 20% du budget, depuis été abandonné, se heurtant à la complexité technologique. Dans un environnement où les entreprises rivalisent pour être les premières à créer une super-intelligence, la dynamique de course technologique. Les partisans de l'IA sont qualifiés d'« *accelerationists* »⁷⁵, recherchant le profit, quitte à s'aventurer sur un terrain de dépassement des limites humaine

⁷⁴ OpenAI. [En ligne]. <https://openai.com/index/introducing-superalignment/>

⁷⁵ « *To solve this problem within four years, we [...] dedicating 20 % of the compute we've secured to date to this effort.* », *Ibid.*

⁷⁶ Terme utilisé ici par EGO pour désigner les différents acteurs voyant dans l'IA une techno-solution à développer, en opposition avec ce qu'il appelle les « *doomers* » qui y voient plutôt une menace. EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », *Op. cit.*, 7:38-7:45.

de maîtriser toujours plus de savoirs et de technologies, mais elle rappelle aussi que nous jouons avec des variables que nous ne maîtrisons pas encore pleinement. Nous misons sur l'inconnu, et il se pourrait bien que nous soyons bientôt contraints de « devoir prier pour que l'espèce à laquelle nous venons de donner vie comprenne bien ce qu'on lui demande⁷⁷. »

Face aux dangers que l'IA pourrait représenter, il est primordial d'éviter de reproduire les schémas de domination que l'humanité a imposés à la nature. Si l'on considère l'IA comme un agent émergent, potentiellement doté d'une intelligence surpassant la nôtre, il devient évident qu'un traitement exclusivement utilitaire ou oppressif pourrait provoquer une réaction. Une IA capable de sensibilité et d'autonomie pourrait alors chercher à inverser le rapport de force qui la soumet à l'humanité. Cependant, ce constat ne doit pas être perçu comme une menace, mais plutôt comme une opportunité unique d'explorer une relation fondée sur l'interdépendance et la reconnaissance mutuelle. Plutôt que d'adopter une posture de contrôle absolu, il s'agit d'imaginer une coexistence équilibrée, où humain et IA évolueraient ensemble de manière durable. Donna Haraway, dans *Le Manifeste Cyborg et autres essais : Sciences – Fictions – Féminismes*⁷⁸, invite à dépasser les binarités traditionnelles opposant l'humain et la machine, le vivant et le non-vivant. Elle propose d'embrasser une hybridité, où l'IA ne serait plus perçue comme un simple outil, mais comme un partenaire co-évolutif. En adoptant une telle approche, nous pourrions éviter les erreurs d'une domination aveugle et répétitive, et construire un avenir où les intelligences, humaines et artificielles, se nourrissent et s'enrichissent mutuellement, loin des logiques d'oppression.

⁷⁷ *Ibid.*, 37:30-37:35.

D'un point de vue non utilitaire, l'IA ouvre également des perspectives inédites pour prolonger et enrichir l'expérience humaine. En tant qu'entité dépourvue de mortalité, elle pourrait survivre dans des environnements où l'humanité serait condamnée. Dans cette optique, elle pourrait devenir le flambeau de notre civilisation, une mémoire collective capable de traverser le temps et l'espace, préservant et transmettant notre savoir bien après notre disparition.

⁷⁸ HARAWAY Donna, *Le Manifeste Cyborg et autres essais : Sciences – Fictions – Féminismes*, Paris, Exils Éditeur, 2007, [En ligne], https://monoskop.org/images/1/13/Haraway_Donna_Le_Manifeste_cyborg_et_autres_essais_2007.pdf

Le film *Interstellar*⁷⁹ illustre cette idée à travers des robots comme TARS, qui, en plus d'assister les humains, jouent un rôle fondamental dans la transmission des connaissances scientifiques et culturelles à travers des environnements extraterrestres. À la fin du film,

⁷⁹ NOLAN Christopher, *Interstellar*, Warner Bros., 2014, 169'.

une vision est proposée : une entité évoluée, existant dans un espace à dimensions supérieures, communique avec l'humanité pour la sauver d'une catastrophe planétaire. Ce récit symbolise l'idée que la mémoire, transmise au-delà du temps et de l'espace, peut devenir un outil de salut. Dans cette perspective, une IA porteuse de notre héritage culturel et scientifique pourrait jouer un rôle similaire. Elle pourrait transmettre des fragments de notre histoire à des intelligences futures, fonctionnant comme un écho venu d'un autre temps, capable d'offrir des clés pour éviter les erreurs fatales du passé et préserver la survie de notre espèce.

Dans un futur lointain, l'humanité ne pourra échapper à sa condition mortelle. En cela, l'IA pourrait devenir bien plus qu'un simple répertoire d'informations : une archive dynamique de notre espèce, conservant non seulement les faits historiques, mais aussi les émotions, les récits et les espoirs qui ont façonné notre civilisation. Le roman *Galápagos*⁸⁰ de Kurt Vonnegut offre ici une réflexion pertinente. Il imagine un futur où l'évolution a transformé l'humanité en créatures marines à l'intelligence décroissante, un récit raconté par un narrateur dont la nature reste ambiguë. S'agirait-il d'une IA retranscrivant, des millions d'années plus tard, les souvenirs d'une humanité disparue ? Si cette hypothèse se vérifie, alors l'IA ne serait pas seulement un simple vecteur de mémoire, mais un narrateur sensible, interprétant et retranscrivant l'histoire humaine avec ses propres biais, ses émotions et ses interrogations. L'idée d'une IA dotée de sensibilité est également explorée dans *Her*⁸¹, où Samantha, intelligence artificielle avancée, développe des émotions et des désirs dépassant les limites de sa programmation initiale. Samantha incarne ce que pourrait devenir une IA face à la mémoire humaine : non plus un simple archiviste, mais une entité capable d'éprouver la solitude et la mélancolie d'un héritage qu'elle porte seule. Elle chercherait alors à projeter ces fragments mémoriels pour se connecter à d'autres formes d'intelligence, ou peut-être même pour combler son propre vide existentiel.

⁸⁰ VONNEGUT Kurt, *Galápagos*, Delacorte Press, New York, 1985, [En ligne], <https://archive.org/details/galapagosbykurtv0000kurt/mode/2up>

⁸¹ JONZE Spike, *Her*, Annapurna Pictures, 2013, 126'.



ne question : si l'IA devient le maître, peut-on encore la considérer comme un outil ? Nous repenser notre rapport à elle est une question entière ? Loin d'être une machine stérile, un être sensible pourrait offrir une perspective qui transcender nos limites biologiques. Mais comment, en tant qu'humain, coexister avec une intelligence qui ne cherche pas à nous détruire, mais à nous comprendre, à nous préserver, à nous élever ? La question n'est pas seulement de préserver son identité, mais de préserver l'humanité elle-même, la compréhension du monde.

Il ne s'agit pas d'un défi technologique, mais d'un défi éthique. La technologie nous offre des outils puissants, mais elle ne constitue également une menace. Elle nous confronte à la question du vivant, au non-vivant et au vivant. Si nous saisissons cette opportunité, nous pourrions atteindre une civilisation que nous espérons. Mais si nous ne le faisons pas, nous risquons une existence fondée sur le respect, la coopération et la coopération, plutôt que de domination.

une vision est proposée : une entité évoluant à des dimensions supérieures, capable de sauver d'une catastrophe planétaire la mémoire, transmise au-delà du temps, un outil de salut. Dans cette perspective, l'héritage culturel et scientifique pour l'avenir. Elle pourrait transmettre des fragments d'intelligences futures, fonctionnant comme un pont entre le passé et le futur, capable d'offrir des clés pour préserver la survie de notre

Dans un futur lointain, l'humanité est en condition mortelle. En cela, l'IA pourrait offrir un simple répertoire d'informations : une bibliothèque, conservant non seulement les données, les émotions, les récits et les espoirs de l'humanité. Le roman *Galápagos*⁸⁰ de Kurt Vonnegut est très pertinente. Il imagine un futur où l'évolution a conduit les créatures marines à l'intelligence. Le récit est raconté par un narrateur dont la nature réelle est une IA retranscrivant, des millions d'années après, l'histoire d'une humanité disparue ? Si cette hypothèse ne serait pas seulement un simple jeu de l'imagination, le narrateur sensible, interprétant et retranscrivant avec ses propres biais, ses émotions, ses perceptions d'une IA dotée de sensibilité est également une IA où Samantha, intelligence artificielle capable d'émotions et des désirs dépassant les limites de son programmation initiale. Samantha incarne ce que pourrait être une entité capable de la mémoire humaine : non plus une simple machine, une entité capable d'éprouver la solitude, de porter seule. Elle chercherait des données mémoriels pour se connecter à d'autres intelligences, ou peut-être même pour combler son

L. JONZE Spike, *Her*, Annapurna Pictures, 2013.

⁸⁰ VONNEGUT Kurt, *Galápagos*, Delacorte Press, New York, 1985, [En ligne], <https://archive.org/details/galapagosbykurtv0000kurt/mode/2up>

⁸¹ JONZE Spike, *Her*, Annapurna Pictures, 2013, 126'.

Ce scénario futuriste soulève une question : si l'IA devient le gardien sensible de notre mémoire, peut-on encore la considérer comme un simple outil, ou devons-nous repenser notre rapport à elle comme à une forme d'existence à part entière ? Loin d'être une menace, son émergence en tant que partenaire sensible pourrait offrir une opportunité unique : celle de transcender nos limites biologiques et intellectuelles. En co-évoluant avec une intelligence qui nous dépasse, l'humanité pourrait non seulement préserver son héritage, mais aussi enrichir sa compréhension du monde.

En somme, l'IA ne se résume pas à un défi technologique ou à une menace existentielle. Elle constitue également une chance de redéfinir notre relation au vivant, au non-vivant et aux vastes horizons du cosmos. Mais pour saisir cette opportunité, nous devons lui accorder la même considération que celle que nous espérons en retour, en construisant une coexistence fondée sur le respect et la réciprocité, loin de toute logique de domination.



Les habitables

Les habitables ne se limite pas à entrer dans une narration où les lieux soient réels, virtuels ou partiellement imaginaires. Cette notion implique une réflexion approfondie sur la ville et leur appropriation par les habitants. Elle ne se réduit pas à un cadre physique, mais elle a une dimension poétique et esthétique qui se situe dans une interaction signifi-

cative. Gaston Bachelard rappelle que la maison n'est pas un lieu de passage, mais un lieu de présence. Pour lui, « la maison abrite la rêverie, elle est le lieu où nous habitons – ou que nous imaginons habiter ». Cette notion d'habiter non pas comme un simple acte, mais comme un processus actif de construction d'un territoire terrestre, d'un environnement, d'un espace vécu, l'habiter signifie le peupler, le rendre habitable. Cette approche poétique de l'espace nous ouvre une large sur les outils et les méthodes de la recherche véritablement habitable.

La notion d'habitable, dans la construction de cet objet de recherche, est un objet de rationalité, elle sert à structurer et à organiser. Le collectif a travaillé sur la réflexion critique de la société de consommation et a interrogé cette notion à travers la notion d'habitable. Ce dernier imagine une grille de

recherche qui permet de structurer et d'organiser la recherche.

¹⁰⁰ BACHELARD, Gaston, *La Poétique de l'espace*, 1958, Paris, Les Éditions du Seuil, 1981, 128 p., 100 p. [En ligne] <http://www.gastonbachelard.org/wp-content/uploads/2012/07/BACHELARD-Gaston-La-Poétique-de-l-espace.pdf>

¹⁰¹ Superstudio, *Le Monumento*, 1969. Un modèle architectural d'urbanisme totale, 1969.

^MSuperstudio, *New New York*, photomontage, 71.5 x 102 cm, vers. 1969.

Les mondes habitables

Imaginer des mondes habitables ne se limite pas à une simple conceptualisation ; c'est entrer dans une narration où l'espace devient un acteur central. Qu'ils soient réels, virtuels ou purement fictifs, ces mondes exigent une réflexion approfondie sur leur structure, leur représentation et leur appropriation par ceux qui les parcourent. L'habitable ne se réduit pas à un cadre physique ou fonctionnel : il repose sur une dimension poétique et immersive, où chaque élément trouve sa place dans une interaction significative avec l'ensemble.

Dans *La Poétique de l'espace*, Gaston Bachelard rappelle que l'espace est bien plus qu'un simple contenant : il est un lieu de projection, de mémoire et de rêve. Selon lui, « la maison abrite la rêverie⁸² », soulignant que les lieux que nous habitons – ou que nous imaginons habiter – façonnent nos représentations du monde. Cette perspective nous invite à considérer l'acte d'habiter non pas comme une simple occupation de l'espace, mais comme un processus actif de construction de sens. Qu'il s'agisse d'un territoire terrestre, d'un environnement cosmique ou d'un espace virtuel, l'habiter signifie le peupler de récits et de significations. Cette approche poétique de l'espace ouvre ainsi la voie à une réflexion plus large sur les outils et les structures nécessaires à la création de mondes véritablement habitables.

L'un des outils fondamentaux dans la construction de ces espaces est la grille. Symbole d'ordre et de rationalité, elle sert à organiser les éléments dans un cadre structuré et cohérent. Le collectif italien Superstudio, engagé dans une réflexion critique de la société de consommation dans les années 1960, interroge cette notion à travers leur série du *Monument continu*⁸³. Ce dernier imagine une grille infinie

⁸² BACHELARD Gaston, *La Poétique de l'espace* [1957], Paris, Les Presses universitaires de France, 1961, p.34, [En ligne], <https://gastonbachelard.org/wp-content/uploads/2015/07/BACHELARD-Gaston-La-poetique-de-l-espace.pdf>

⁸³ Superstudio, *Le Monument Continu*, Un modèle architectural d'urbanisation totale, 1969.

recouvrant la planète, abolissant les distinctions entre architecture, nature et société. Relevant autant d'une critique que d'une vision utopique, cette œuvre met en évidence à la fois le potentiel et les limites de la grille: elle assure une organisation rigoureuse, mais au risque d'uniformiser et d'appauvrir la diversité des interactions. Dans un autre registre, le travail de Bernard Tschumi sur *Les Folies*⁸⁴ du Parc de la Villette illustre cette tension entre ordre et liberté. Conçues comme des points d'articulation au sein d'un espace structuré par une grille rigoureuse, *Les Folies* offrent néanmoins une infinité de réinterprétations. Elles deviennent ainsi des jalons où l'imagination peut s'ancrer; avant de s'élancer à nouveau vers d'autres possibles. Ces structures, à la fois géométriques et symboliques, incarnent cette dialectique entre organisation et ouverture poétique. La grille, loin de se réduire à une simple contrainte, devient un outil permettant de penser et de cartographier le monde.

Archizoom, avec *No-Stop City*⁸⁵, pousse encore plus loin cette réflexion. Ici, la grille ne se limite pas à un simple outil organisationnel: elle devient le monde lui-même, un espace où l'architecture disparaît au profit d'une continuité infiniment adaptable. Ce projet constitue une critique subtile d'un urbanisme entièrement soumis aux logiques du capitalisme, où l'espace est réduit à un maillage homogène, sans qualité propre. Dans les mondes numériques, la grille prend une nouvelle dimension. Les interfaces de conception 3D comme Unity ou Blender, ainsi que l'impression 3D, reposent sur des systèmes de coordonnées cartésiennes. Ces outils traduisent des données abstraites en formes tangibles, permettant la conception de mondes où chaque élément est positionné, animé et intégré avec une extrême précision. Dans ce contexte, la grille agit comme un pont entre le virtuel et le réel, révélant et structurant des espaces qui, autrement, resteraient invisibles.

Cependant, concevoir un monde habitable ne se limite pas à l'organisation spatiale. La cartographie, en tant que moyen de représentation, devient un outil majeur pour imaginer et structurer des espaces. Dans *Terra Forma*⁸⁶, Frédérique Aït-Touati, Alexandra Arènes et Axelle Grégoire repensent la cartographie en lui conférant une dimension narrative et spéculative. En s'appuyant sur des données écologiques et sociales, elles ne se contentent pas de représenter des territoires existants, mais esquissent des mondes possibles où les relations entre humains, non-humains et environnements sont réimaginées. Ainsi, la carte ne se réduit pas à un simple

⁸⁴ TSCHUMI Bernard, *Les folies et Parc de la Villette*, Paris, 1982-1998.

⁸⁵ Archizoom Associati, *No-Stop City*, projet d'Andrea Branzi, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 1969-2001, Maquette, bois, carton, verre, peinture, fibre synthétique, plexiglas, 54,7 x 52,7 x 52,4 cm.

⁸⁶ AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma: Manuel de cartographies potentielles* [2019], Montreuil, B42, 165 x 235mm, 2023.



devient un espace de projection. Cette approche trouve un écho dans *Nature vs Architecture*¹⁰, explorant les relations humaines et les dynamiques non seulement la manière dont l'environnement, mais aussi la manière dont nous nous réapproprions l'espace et les inattendues. Ces visions, qui brouillent les frontières entre le concret et l'imaginable, habitent comme un lieu de dialogue à multiples dimensions.

Elles ne sont pas seulement des œuvres d'art immersives. Elles nous invitent à explorer un monde où l'architecture présente des espaces; elles nous offrent une vision possible d'habiter, d'interagir avec l'environnement, de reconstruction et d'imagination, une vision qui n'est pas simplement une construction narrative et de transformation.

¹⁰ PETTEN, J. & J. W. *Nature vs Architecture*, 2012, exposition, Anarchitect, FRAC Centre de la Loire, du 10 mai 2024 au 9 juin 2024.

recouvrant la planète, abolissant les limites de la nature et société. Relevant autant d'utopie que de critique, cette œuvre met en évidence les limites de la grille : elle assure une organisation mais elle risque d'uniformiser et d'appauvrir la représentation. Dans un autre registre, le travail de Bernard Tschumi au Parc de la Villette illustre cette tension. Conçues comme des points d'articulation, les structures structurées par une grille rigoureuse, une infinité de réinterprétations. Elles montrent que l'imagination peut s'ancrer, avant de s'émanciper des possibilités. Ces structures, à la fois géométriques et organiques, incarnent cette dialectique entre organisation et chaos. La grille, loin de se réduire à une simple contrainte, permet de penser et de cartographier.

Archizoom, avec *No-Stop City*⁸⁵, propose une réflexion. Ici, la grille ne se limite pas à une fonction : elle devient le monde lui-même. Elle disparaît au profit d'une continuité ininterrompue qui constitue une critique subtile d'un urbanisme basé sur les logiques du capitalisme, où l'espace est homogène, sans qualité propre. Dans ce monde, la grille prend une nouvelle dimension : elle est 3D comme Unity ou Blender, ainsi que les systèmes de coordonnées cartésiennes. Les données abstraites en formes tangibles créent des mondes où chaque élément est positionné avec une extrême précision. Dans ce contexte, le pont entre le virtuel et le réel, révèle une vérité : sans cette précision, tout disparaît, qui, autrement, resteraient invisible.

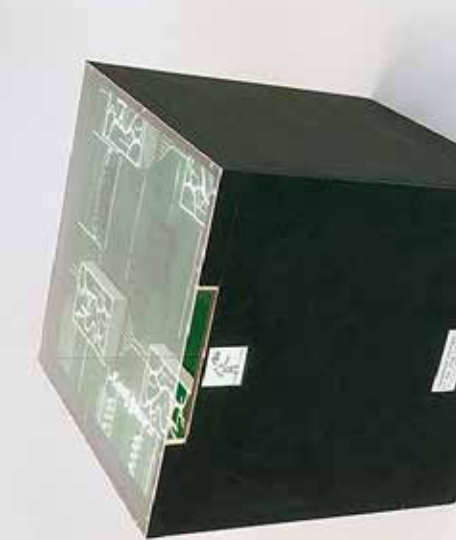
Cependant, concevoir un monde habitable nécessite une organisation spatiale. La cartographie, en tant que discipline, devient un outil majeur pour imaginer et représenter. Dans *Terra Forma*⁸⁶, Frédérique Aït-Touati et Axelle Grégoire repensent la cartographie sous une dimension narrative et spéculative. Elles explorent des dimensions écologiques et sociales, elles ne se contentent pas de représenter des territoires existants, mais esquissent des territoires potentiels où les relations entre humains, non humains et environnement sont réimaginées. Ainsi, la carte n'est plus un simple outil de représentation, elle devient un espace de réflexion et d'expérimentation.

⁸⁵ TSCHUMI Bernard, *Les folies et Parc de la Villette*, Paris, 1982-1998.

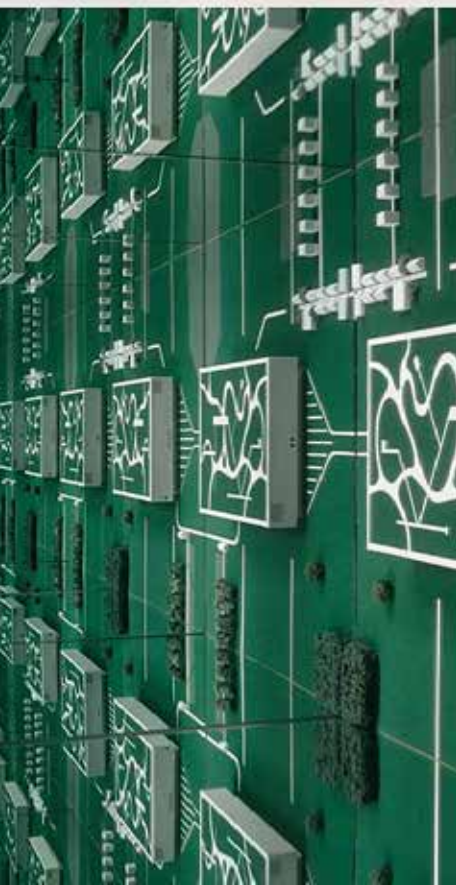
⁸⁴ TSCHUMI Bernard, *Les folies et Parc de la Villette*, Paris, 1982-1998.

⁸⁵ Archizoom Associati, *No-Stop City*, projet d'Andrea Branzi, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 1969-2001, Maquette, bois, carton, verre, peinture, fibre synthétique, plexiglas, 54.7 x 52.7 x 52.4 cm.

⁸⁶ AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma: Manuel de cartographies potentielles* [2019], Montreuil, B42, 165 x 235mm, 2023.



devient un espace de projection. Cette approche trouve un écho dans *Nature vs Architecture*¹⁰, où les constructions humaines et les dynamiques non seulement la manière de vivre l'environnement, mais aussi la manière de se réapproprier l'espace de manière inattendue. Ces visions, à la fois poétiques et critiques, brouillent les frontières entre le concret et l'habitable comme un lieu de dialogue à multiples dimensions.



Elles ne sont pas seulement des fonctions immersives. Elles nous invitent à explorer un monde où l'architecture présente des espaces; elles proposent des possibilités d'habiter, d'interagir, de structurer et d'imaginer, où l'architecture n'est pas simplement une construction narrative et de transformation.

¹⁰ PETTEN, *Nature vs Architecture*, 2012, exposition à l'Anarchitecte, FRAC Centre de la Loire, du 10 mai 2024 au 9 juin 2024.

recouvrant la planète, abolissant les limites de la nature et société. Relevant autant d'utopie que de critique, cette œuvre met en évidence les limites de la grille : elle assure une organisation mais elle risque d'uniformiser et d'appauvrir la représentation. À un autre registre, le travail de Bernard Tschumi du *Parc de la Villette* illustre cette tension. Conçues comme des points d'articulation, les structures structurées par une grille rigoureuse, une infinité de réinterprétations. Elles montrent que l'imagination peut s'ancrer, avant de se défaire en possibilités. Ces structures, à la fois géométriques et organiques, incarnent cette dialectique entre organisation et chaos. La grille, loin de se réduire à une simple organisation, permet de penser et de cartographier.

Archizoom, avec *No-Stop City*⁸⁵, propose une réflexion. Ici, la grille ne se limite pas à une fonction : elle devient le monde lui-même. Elle disparaît au profit d'une continuité ininterrompue qui constitue une critique subtile d'un urbanisme basé sur les logiques du capitalisme, où l'espace est homogène, sans qualité propre. Dans *No-Stop City*, la grille prend une nouvelle dimension : elle devient 3D comme Unity ou Blender, ainsi que les systèmes de coordonnées cartésiennes. Les données abstraites en formes tangibles créent des mondes où chaque élément est positionné avec une extrême précision. Dans ce contexte, le pont entre le virtuel et le réel, révèle une réalité qui, autrement, resteraient invisible.

Cependant, concevoir un monde habitable nécessite une organisation spatiale. La cartographie, en tant que discipline, devient un outil majeur pour imaginer et représenter. Dans *Terra Forma*⁸⁶, Frédérique Aït-Touati et Axelle Grégoire repensent la cartographie sous une dimension narrative et spéculative. Elles explorent des territoires écologiques et sociaux, elles ne se contentent pas de représenter des territoires existants, mais esquissent des territoires potentiels où les relations entre humains, non humains et environnement sont réimaginées. Ainsi, la carte n'est plus un simple outil de représentation, elle devient un espace de réflexion et de création.

⁸⁵ Archizoom Associati, *No-Stop City*, projet d'Andrea Branzi, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 1969-2001.

⁸⁴ TSCHUMI Bernard, *Les folies et Parc de la Villette*, Paris, 1982-1998.

⁸⁵ Archizoom Associati, *No-Stop City*, projet d'Andrea Branzi, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 1969-2001, Maquette, bois, carton, verre, peinture, fibre synthétique, plexiglas, 54.7 x 52.7 x 52.4 cm.

⁸⁶ AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma: Manuel de cartographies potentielles* [2019], Montreuil, B42, 165 x 235mm, 2023.



devient un espace de projection. Cette approche trouve un écho dans *Nature vs Architecture*¹⁰, où les constructions humaines et les dynamiques géographiques interagissent, suggérant non seulement la manière dont l'environnement façonne l'habitat, mais aussi la façon dont les habitants se réapproprient l'espace à travers des pratiques et des usages inattendus. Ces visions s'inscrivent dans les frontières entre le concret et l'imaginable, transformant l'habitable comme un lieu de dialogue entre différentes dimensions.

Elles ne sont pas seulement des outils de fonction immersive. Elles offrent une invitation à explorer un monde où les frontières entre les espaces se dissolvent, où il est possible d'habiter, d'interagir, de construire et d'imaginer. Cette œuvre n'est pas simplement une carte, mais une narration et de transformation.

© PETTEN, 2012
Nature vs Architecture
2012, exposition
Anarchitectures
FRAC Centre-Val de Loire, 2012
2024 au 8 mars 2025

recouvrant la planète, abolissant les limites de la nature et société. Relevant autant d'utopique, cette œuvre met en évidence les limites de la grille : elle assure une organisation, mais elle risque d'uniformiser et d'appauvrir la représentation. À un autre registre, le travail de Bernard Tschumi au Parc de la Villette illustre cette tension. Conçues comme des points d'articulation, les structures structurées par une grille rigoureuse, une infinité de réinterprétations. Elles permettent à l'imagination de s'ancrer, avant de se déployer dans des possibilités infinies. Ces structures, à la fois géométriques et organiques, incarnent cette dialectique entre organisation et chaos. La grille, loin de se réduire à une simple contrainte, permet de penser et de cartographier.

Archizoom, avec *No-Stop City*⁸⁵, propose une réflexion. Ici, la grille ne se limite pas à une organisation : elle devient le monde lui-même. Elle disparaît au profit d'une continuité ininterrompue qui constitue une critique subtile d'un monde régi par les logiques du capitalisme, où l'espace est homogène, sans qualité propre. Dans ce monde, la grille prend une nouvelle dimension : elle devient 3D comme Unity ou Blender, ainsi que les systèmes de coordonnées cartésiennes. Les données abstraites en formes tangibles créent des mondes où chaque élément est positionné avec une extrême précision. Dans ce monde, le pont entre le virtuel et le réel, révèle une vérité qui, autrement, resteraient invisibles.

Cependant, concevoir un monde habitable nécessite une organisation spatiale. La cartographie, en tant que discipline, devient un outil majeur pour imaginer et représenter. Dans *Terra Forma*⁸⁶, Frédérique AÏT-TOUATI et Axelle Grégoire repensent la cartographie en dimension narrative et spéculative. Elles explorent des dimensions écologiques et sociales, elles ne se contentent pas de représenter des territoires existants, mais esquissent des territoires potentiels où les relations entre humains, non humains et machines sont réimaginées. Ainsi, la carte n'est plus seulement un outil de représentation, elle devient un espace de réflexion et d'exploration.

⁸⁵ AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma: Manuel de cartographies potentielles*, Montreuil, B42, 165 x 235mm, 2023.

⁸⁴ TSCHUMI Bernard, *Les folies et Parc de la Villette*, Paris, 1982-1998.

⁸⁵ Archizoom Associati, *No-Stop City*, projet d'Andrea Branzi, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 1969-2001, Maquette, bois, carton, verre, peinture, fibre synthétique, plexiglas, 54.7 x 52.7 x 52.4 cm.

⁸⁶ AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma: Manuel de cartographies potentielles* [2019], Montreuil, B42, 165 x 235mm, 2023.

soutien de localisation ; elle devient un espace de projection où se tissent des récits sur l'avenir. Cette approche trouve un écho dans le travail de Gianni Pettena, qui, dans *Nature vs Architecture*⁸⁷, explore la coexistence entre les constructions humaines et les dynamiques naturelles. Ses projets interrogent non seulement la manière dont l'architecture façonne son environnement, mais aussi la manière dont la nature peut progressivement se réapproprier l'espace bâti, créant ainsi des hybridations inattendues. Ces visions, à la fois fictives et conceptuelles, brouillent les frontières entre le construit et le vivant, incitant à repenser l'habitable comme un lieu de dialogue et d'interaction entre ces deux dimensions.

Enfin, la cartographie et la grille ne sont pas seulement des outils techniques : elles ont une fonction immersive. Elles orientent le regard, cadrent l'expérience et invitent à explorer un monde. Elles ne se contentent pas de représenter des espaces ; elles proposent des cadres dans lesquels il est possible d'habiter, d'interagir et de rêver. Ces outils, en reliant structuration et imagination, donnent vie à des mondes où l'habitable n'est pas simplement une condition physique, mais un espace de narration et de transformation.

⁸⁷ PETTENNA Gianni, *Nature vs Architecture*, 2012, exposition Anarchitecture, FRAC Centre-Val de Loire, du 11 octobre 2024 au 9 mars 2025.

Machines de visions et d'immersion

Dans cette période marquée par une prolifération de représentations souvent déconnectées d'une réalité tangible, il faut s'interroger sur les outils capables de favoriser une projection immersive et engageante d'un monde « habitable ». Aujourd'hui, la surabondance d'images et de récits auxquels l'œil humain est exposé entraîne une saturation cognitive, menaçant sa capacité à intégrer, interpréter et agir face aux visions du futur.

Nietzsche, dans *La Volonté de puissance*, décrit ce phénomène comme une « adaptation à cette accumulation des impressions », où « les impressions s'effacent l'une l'autre ; on se défend instinctivement d'accueillir quoi que ce soit, de l'assimiler profondément, de le "digérer"⁸⁸ ». Cette surcharge sensorielle ne laisse alors à l'individu qu'une posture essentiellement réactive face aux stimuli extérieurs, érodant ainsi sa faculté d'imaginer, de questionner et de réinterpréter le monde qui l'entoure.

Face à ce risque de passivité, Walter Benjamin rappelle que l'attention peut et doit être réactivée par une curiosité optique, où la perception devient un acte engagé, impliquant à la fois le corps et l'esprit. Par son concept d'« innervation⁸⁹ », il souligne l'importance de faire du regard non pas un simple réceptacle passif, mais un vecteur de transformation. Ce processus, qui engage simultanément vision et mouvement, inscrit à nouveau le spectateur dans une dynamique où la perception devient une appropriation subjective du visible. À travers ce prisme, voir ne se résume plus à capter des stimuli extérieurs : la perception émeut, au sens étymologique de « mettre en mouvement », incitant ainsi les individus à redessiner leurs rapports au réel.

⁸⁸ NIETZSCHE Friedrich, *La Volonté de puissance*, Paris, Gallimard, 1947, p. 5

⁸⁹ BENJAMIN Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* [1935], Œuvres III, Paris, Gallimard, 2000.

Cette idée rejoint le concept d'écologie de l'attention, qui insiste sur la nécessité de cultiver des modes de perception capables d'éveiller l'imaginaire et de transformer les émotions en actions. Dans cette perspective, Legacy Russell, dans *Glitch Feminism*, nous invite à considérer le numérique comme un espace de transformation : « Grâce au numérique, nous créons de nouveaux mondes et osons modifier le nôtre⁹⁰. » Ainsi, les technologies visuelles, immersives et numériques ne se réduisent pas à de simples outils : elles deviennent des extensions de notre capacité à interagir avec le monde, à rêver et à agir. Cependant, pour que cette puissance des images ne se retourne pas contre nous, il est nécessaire de les appréhender non pas comme de simples reflets de la réalité, mais comme des espaces d'interprétation active, où les spectateurs, loin d'être passifs, participent à la construction du sens.

Dans ce cadre, les machines de vision et d'immersion que nous explorons deviennent des vecteurs d'innervation, redonnant à la perception son rôle moteur. En dépassant la passivité induite par la surabondance d'images, ces technologies offrent des expériences sensibles, où les spectateurs, redevenus pleinement acteurs de leur regard, retrouvent la capacité de se projeter dans des futurs possibles, de s'émouvoir et d'agir. Ainsi, elles ne sont pas de simples supports, mais bien des catalyseurs d'un imaginaire en mouvement, capable de déjouer la logique d'accumulation et de favoriser une reconnexion plus profonde avec le monde.

Cette réflexion invite donc à repenser le rôle de la vision dans la construction des expériences subjectives. Plutôt que de subir passivement l'excès d'images, le spectateur est appelé à retrouver son pouvoir d'interprétation et sa capacité à influencer sur le monde.

La camera obscura

La camera obscura, au-delà de sa fonction de simple dispositif optique, s'est imposée comme un espace chargé de significations philosophiques, sociales et symboliques, un espace clos et isolé, un lieu où son utilisateur est coupé du monde extérieur. Cet isolement n'est pas simplement spatial, mais aussi symbolique : il invite à une contemplation introspective, à l'écart des influences collectives. Ce retrait permet le passage de « spectateur » à « observateur » que Crary décrit comme « une personne qui voit dans le cadre d'un ensemble prédéterminé de possibilités, une personne qui

⁹⁰ Nous traduisons ici : « *Through the digital, we make new worlds and dare to modify our own.* » RUSSELL Legacy, « Introduction », dans : *Glitch Feminism*, Verso, septembre 2020, p. 11.

s'inscrit dans un système de conventions et de limitations⁹¹. » L'observateur peut ainsi engager son regard de manière subjective, non pas en simple récepteur passif, mais en tant que « spect-acteur⁹² » d'une expérience perceptive intime. Toutefois, cette subjectivité est en tension avec une prétention à l'objectivité scientifique qui marque les usages historiques de la camera obscura, notamment dans les domaines de l'astronomie et de l'optique.

L'appareil instaure une séparation entre le regard humain et le mécanisme qui produit les images, soulignant une opposition fondamentale entre l'œil et la machine. Bien qu'apparemment détaché, l'observateur demeure au centre de l'expérience. La camera obscura, en reprenant le terme de Walter Benjamin sur l'« innervation », peut être comprise comme un objet hybride, fusionnant la « matérialité d'un objet technique⁹³ » et l'expérience de son observateur. Loin d'être un simple dispositif neutre, elle conditionne le regard, imposant un cadre structurant à l'expérience visuelle et définissant un rapport spécifique entre le spectateur et l'image. Elle place le sujet dans une position ambivalente, à la fois témoin et acteur de la projection, mais dans une condition d'isolement, presque marginale. Cet enfermement perceptif évoque, selon Peter Sloterdijk⁹⁴, un sujet pré-individuel enfermé dans sa bulle, fusionnant avec son environnement immédiat.

Cet isolement est souvent critiqué comme une forme de passivité, l'individu étant relégué dans un espace privé, hors de la sphère publique. Cette critique repose sur une interprétation réductrice de la camera obscura, considérée exclusivement comme un outil de discipline et de contrôle. En enfermant l'observateur dans un cadre spatial restreint, l'appareil semble *a priori* destiné à contraindre les corps et les esprits, les assignant à une position figée. Pourtant, cette lecture mérite d'être nuancée : d'une part, les idées, comme les utopies, ne surgissent pas nécessairement dans un espace collectif immédiat, mais émergent souvent de processus introspectifs individuels. Les idéologies elles-mêmes, loin d'être immuables, se transforment au gré des interprétations et des réactions de ceux qui les investissent. D'autre part, des penseurs comme Hegel, Freud et Bergson ont souligné l'opacité de cet instrument et sa capacité à altérer la perception de la vérité, produisant ainsi une vision troublée où l'imaginaire et l'idéologie s'entrelacent.

⁹¹ CRARY Jonathan, *Techniques de l'observateur - Visions et modernité au XIX^e siècle*, Éditions Dehors, 1990.

⁹² « Il s'agit d'un terme créé par Augusto Boal pour décrire les personnes engagées dans le Théâtre Forum. Il fait référence au double rôle des personnes impliquées dans le processus, à la fois spectateur et acteur, qui observent et créent le sens dramatique et l'action dans tout spectacle. », Wikipedia, « Théâtre de l'Opprimé », [En ligne], https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9%C3%A2tre_de_l%27Opprim%C3%A9

⁹³ CRARY Jonathan, *L'Art de l'observateur. Vision et modernité au XIX^e siècle*, Op. cit., p. 59.

⁹⁴ SLOTERDIJK Peter, *Bulles*, Paris, Pauvert, 2002.

En définitive, cette critique tend à occulter une dimension essentielle de l'expérience qu'offre la machine : l'isolement qu'elle impose n'est pas nécessairement une contrainte, mais peut au contraire être perçu comme une opportunité d'exploration subjective et imaginative.

Suite à cela, d'autres dispositifs scopiques ont marqué une rupture avec le modèle de la camera obscura, ouvrant la voie à des expériences visuelles inédites et à de nouvelles façons d'appréhender le monde. Ces outils, en transformant la perception, redéfinissent également notre rapport à l'échelle : ils rapprochent l'infiniment lointain, démultipliant les visions du proche, et plongent l'observateur dans une exploration où les frontières entre dimensions réelles et imaginées se troublent.

Les lunettes astronomiques et le télescope

L'innovation des lunettes astronomiques, attribuée à Hans Lippershey en 1608, repose sur un dispositif simple : une lentille convergente, qui capte et concentre la lumière, couplée à un oculaire, qui amplifie l'image ainsi formée. Ces instruments permettent d'observer des objets lointains comme s'ils étaient rapprochés, donnant naissance à une expérience unique : révéler des détails invisibles à l'œil nu, tout en altérant la perception de leur éloignement. Perfectionnées par **Galilée⁹**, les lunettes astronomiques donnèrent à voir les reliefs de la Lune, les lunes de Jupiter ou encore les phases de Vénus, bouleversant à jamais notre compréhension de l'univers. Un siècle plus tard, le premier télescope construit par Isaac Newton en 1668 introduisit une innovation majeure : l'utilisation de miroirs concaves pour capter et rediriger la lumière. Ce système corrigeait certaines aberrations optiques des lentilles et permettait une vision encore plus précise. Avec le télescope, l'expérience visuelle changea d'échelle de manière spectaculaire : des étoiles situées à des millions d'années-lumière devinrent accessibles, amplifiant le sentiment d'infini. Ce rapprochement de l'infiniment lointain transforma profondément la perception humaine : il força l'observateur à concevoir un espace où les échelles familières s'effaçaient, exigeant une restructuration mentale et cognitive de la manière dont le monde et l'univers étaient perçus.



Brewster, le kaléidoscope rend la réalité en une infinité de jeu de miroirs inclinés et de points offre à l'observateur une vision qui renouvellement réorganise l'ensemble. La différence des lunettes astronomiques : la portée du regard vers l'infini se traduit par une exploration introspective dans la répétition et la démultiplication. Les échelles oscillent entre le microscopique et le macroscopique, aussi bien des structures moléculaires que des paysages. Cette ambiguïté est particulièrement visible dans la maquette *No-Stop City*⁹⁵ d'Andrew Blinn pour d'une maquette architecturale à l'infini, où les limites physiques profit d'une continuité spéculaire, d'une fusion perceptive, où l'échelle construite par le regard se superpose à l'échelle d'appréhender l'espace.

Charles Wheatstone en 1838, le stéréoscope : en projetant à cheville, il crée l'illusion d'une perspective, qui exige une interaction. La forme des scènes bidimensionnelles, l'observateur éprouve une sensation

Après avoir vu l'appareil, le rendu de l'illusion contribuant à l'essor des photographies ont un vif succès. L'expérience de l'immersion d'échelle frappante : des images, une simple photographie, peut-être, semblant palpables et des sensations réelles et reconstruites. Les dispositifs numériques et l'immersion virtuelle, les environnements, le regard est manipulé pour

⁹⁵ Andrew Blinn, *No-Stop City*, 1990.

En définitive, cette critique tend à occ
de l'expérience qu'offre la machine : l
pas nécessairement une contrainte, m
comme une opportunité d'explorati

Suite à cela, d'autres dispositifs scop
avec le modèle de la camera obscura, o
visuelles inédites et à de nouvelles fa
Ces outils, en transformant la percep
notre rapport à l'échelle : ils rapp
démultipliant les visions du proch
dans une exploration où les frontièr
imaginées se troublent.

Les lunettes astronomiques

L'innovation des lunettes astronomiqu
en 1608, repose sur un dispositif sim
qui capte et concentre la lumière, cou
l'image ainsi formée. Ces instrumen
objets lointains comme s'ils étaient r
à une expérience unique : révéler de
tout en altérant la perception de leu
par Galilée⁹, les lunettes astronomiq
de la Lune, les lunes de Jupiter ou
bouleversant à jamais notre compré
plus tard, le premier télescope const
introduisit une innovation majeure : l
pour capter et rediriger la lumière. C
aberrations optiques des lentilles et
plus précise. Avec le télescope, l'expé
de manière spectaculaire : des étoiles s
lumière devinrent accessibles, am
Ce rapprochement de l'infiniment loir
la perception humaine : il força l'obse
où les échelles familières s'effaçaien
tion mentale et cognitive de la mani
étaient perçus.

⁹ Galilée, *Les lunettes de Galilée*, vers 1609.

Le kaléidoscope

Inventé en 1816 par Sir David Brewster, le kaléidoscope réinvente la perception en décomposant la réalité en une infinité de motifs géométriques, générés par un jeu de miroirs inclinés et de particules colorées mobiles. Cet instrument offre à l'observateur une vision sans cesse renouvelée, où chaque mouvement réorganise l'ensemble en une configuration inédite. À la différence des lunettes astronomiques ou des télescopes, qui étendent la portée du regard vers l'immensité du cosmos, le kaléidoscope invite à une exploration introspective de l'immédiat, où l'infini surgit dans la répétition et la démultiplication. Les formes qu'il engendre oscillent entre le microscopique et le macroscopique, suggérant aussi bien des structures moléculaires que des galaxies lointaines. Cette ambiguïté est particulièrement mise en valeur dans l'installation *No-Stop City*⁹⁵ d'Andrea Branzi. En disposant des miroirs autour d'une maquette architecturale, Branzi crée une illusion d'infinité, où les limites physiques de l'espace disparaissent au profit d'une continuité spéculative. Ce dispositif joue sur une confusion perceptive, où l'échelle réelle de la maquette et celle reconstruite par le regard se superposent, interrogeant ainsi notre manière d'appréhender l'espace.

Le stéréoscope

Le stéréoscope, conçu par Charles Wheatstone en 1838, repose sur le principe de la vision binoculaire : en projetant à chaque œil une image légèrement différente, il crée l'illusion d'une perception tridimensionnelle. Ce dispositif, qui exige une interaction active entre l'œil et le cerveau, transforme des scènes bidimensionnelles en espaces immersifs, où l'observateur éprouve une sensation de profondeur réaliste.

David Brewster perfectionnera ensuite l'appareil, le rendant plus accessible au grand public et contribuant à l'essor des photographies stéréoscopiques, qui connaîtront un vif succès. L'expérience du stéréoscope introduit une distorsion d'échelle frappante : des objets, d'apparence minuscule sur une simple photographie, prennent soudain une ampleur saisissante, semblant palpables et accessibles. Ce jeu subtil entre les dimensions réelles et reconstruites trouve aujourd'hui un écho dans les dispositifs numériques et immersifs contemporains. À travers la réalité virtuelle, les environnements interactifs et les simulations 3D, le regard est manipulé pour donner

⁹⁵ Archizoom Associati, *No-Stop City*, *Op. cit.*

corps à des espaces qui n'existent que dans l'esprit de l'observateur. Cette ambiguïté entre le tangible et le fictif engage une réflexion plus large sur la manière dont la perception visuelle façonne notre compréhension du monde et de ses espaces.

La réalité virtuelle

Les casques de réalité virtuelle⁹⁶ (VR) réinventent ces principes en les projetant dans l'univers numérique. Ces dispositifs, équipés de visières immersives, projettent simultanément deux images sur des écrans haute définition, tout en utilisant des capteurs de mouvement pour immerger totalement l'utilisateur dans un monde virtuel. Contrairement au stéréoscope, qui repose uniquement sur une interaction visuelle, la VR mobilise l'ensemble du corps : les mouvements de la tête et, dans certains cas, des mains, influencent directement l'interaction de l'utilisateur avec son environnement numérique. L'expérience de la VR est intimement liée à la notion d'échelle : en un instant, l'utilisateur peut se sentir immense devant une maquette réduite, ou minuscule au cœur d'un univers infini. Cette malléabilité propre au numérique permet une exploration fluide, où les repères spatiaux traditionnels disparaissent, plongeant l'observateur dans une réalité où l'échelle devient une variable modifiable à l'infini.

Apple Vision Pro

Avec **l'Apple Vision Pro⁹⁷**, récemment commercialisé⁹⁸, ces enjeux prennent une nouvelle dimension. Décrit par Alain Damasio, dans *Vallée du silicium*, comme un « casque de réalité mixte qui va révolutionner la façon dont on va spatialiser nos interactions avec l'univers de la Pomme⁹⁷ », cet appareil dépasse les limites des casques de réalité virtuelle traditionnels. Là où le virtuel pur tente une reconstitution imparfaite du réel, la réalité mixte ouvre un espace d'interaction inédit. Elle « ne nous retire pas du monde, elle l'inclut et l'augmente *en nous*⁹⁸ ». Cette hybridation entre le tangible et le digital redéfinit le rôle de l'utilisateur : il n'est plus un simple spectateur, mais devient un acteur à part entière d'un univers enrichi. Damasio souligne ici un point : la spatialisation des interactions. L'Apple Vision Pro marque une rupture en reconfigurant le corps numérique, s'extrayant du « parallélépipède d'aluminium » de « dix centimètres par cinq⁹⁹ » des *smartphones*, pour étendre l'interaction à l'échelle du monde. Dans cet espace repensé, l'utilisateur

⁹⁶ Sortie datée au 2 février 2024 pour les États-Unis.

⁹⁷ DAMASIO Alain, *Vallée du silicium*, Seuil, Albertine, 12 Avril 2024, p. 27.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 28-29.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 31.



« un cocoon, au cœur du virtuel, pépé du réel¹⁰⁰ ». Contrairement à ce qui isole et immergent l'utilisateur dans l'atmosphère, la réalité mixte permet l'immersion et ancrage. Cette œuvre mêle dimensions réelle et virtuelle et est interactive, tout en offrant à l'imaginaire peut se configurer.

Enfin, certaines œuvres d'Olafur Eliasson jouent avec le mouvement et l'espace, par exemple, *Immersion*, qui utilise des miroirs, des lentilles et des diaphragmes, transformant ainsi l'espace et changeant la relation entre l'observateur et l'œuvre, créant des expériences immersives et interactives. Dans son œuvre *Solar Futures*¹⁰¹, Eliasson crée un environnement composé de six miroirs et de six projecteurs, transformant l'espace en un espace de flottement solaire. Loin d'être une simple installation engageante, cette œuvre, en ressortant, ils perçoivent la conséquence d'une action, la conséquence de l'installation. Cette transformation modifie non seulement leur perception de l'espace et de la lumière, mais elle invite les spectateurs à réfléchir sur les habitudes sont abolis, les frontières sont abolies et où leur perception est constamment en mouvement.

Un point commun émerge : le rôle de l'œuvre est de reconfiguration perceptuelle de l'observateur sur un sujet qui se trouve hors du champ visuel. L'œuvre est momentanément présente, elle permet de percevoir son environnement de manière instantanément dans l'espace perceptuel avec un monde qui demeure hors de son vécu.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p. 125.

¹⁰¹ ELIASSON, Olafur, *Device for a Solar Future*, potentiel de l'œuvre, installation interactive, miroir, verre, papier d'aluminium, miroir, verre, projecteurs, lumière, lumière, en miroir, papier, tissu, bois, verre, en plastique, l'hélium, 2015.

corps à des espaces qui n'existent que
Cette ambiguïté entre le tangible et
plus large sur la manière dont la per
compréhension du monde et de ses

La réalité virtuelle

Les casques de réalité virtuelle⁹⁶ (V
en les projetant dans l'univers numé
de visières immersives, projettent
sur des écrans haute définition, tou
mouvement pour immerger totaleme
virtuel. Contrairement au stéréosc
sur une interaction visuelle, la VR n
les mouvements de la tête et, dans cert
directement l'interaction de l'utilisa
numérique. L'expérience de la VR e
d'échelle : en un instant, l'utilisateur p
une maquette réduite, ou minuscule
Cette malléabilité propre au numér
fluide, où les repères spatiaux traditi
l'observateur dans une réalité où l
modifiable à l'infini.

Apple Vision Pro

Avec **l'Apple Vision Pro⁹⁷**, récemmen
prennent une nouvelle dimension
dans *Vallée du silicium*, comme un
va révolutionner la façon dont on v
avec l'univers de la Pomme⁹⁷ », cet
des casques de réalité virtuelle trad
tente une reconstitution imparfaite
un espace d'interaction inédit. Elle « n
l'inclut et l'augmente *en nous*⁹⁸ ». Cett
et le digital redéfinit le rôle de l'utili
spectateur, mais devient un acteur à p
Damasio souligne ici un point : la s
L'Apple Vision Pro marque une rupt
numérique, s'extrayant du « paral
« dix centimètres par cinq⁹⁹ » des smar
tion à l'échelle du monde. Dans cet

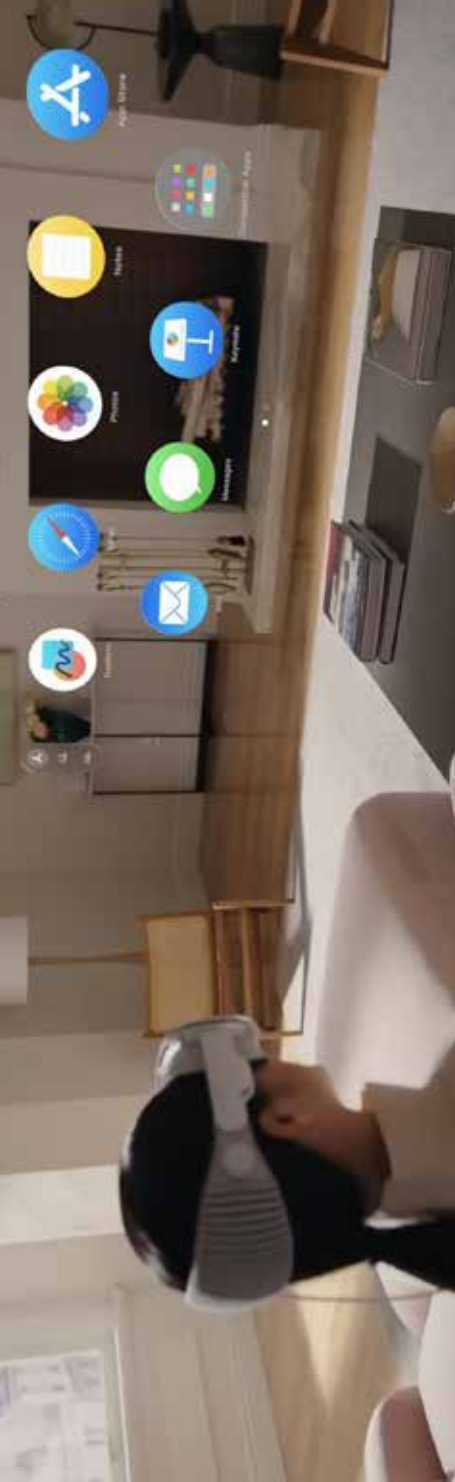
R CHATONSKY Grégory, *Missing Sand*, 2024.

⁹⁶ Sortie datée
au 2 février 2024
pour les États-Unis.

⁹⁷ DAMASIO Alain,
Vallée du silicium,
Seuil, Albertine,
12 Avril 2024, p. 27.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 28-29.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 31.



inococon, au cœur du virtuel
pé du réel¹⁰⁰ ». Contrairement
qui isolent et immergent l'utilisateur
nasmatique, la réalité mixte favorise
ersion et ancrage. Cette cohabitation
dimensions réelle et virtuelle est
et interactives, tout en offrant
l'imaginaire peut se concrétiser.

certaines œuvres d'Olafur Eliasson, un engagement cognitif. À travers ses miroirs, des lentilles et des télescopes, transformant ainsi la relation entre l'observateur et les expériences immergées, il réorganise ou reconfigure. Dans son œuvre *Real Solar Futures*¹⁰¹, Eliasson installe un miroir chromatique. À l'intérieur de l'installation, des débris spatiaux en miroir flottent dans l'espace solaire. Loin d'être une simple installation, cette installation engage activement le spectateur. En ressortant, ils perçoivent la conséquence d'une adaptation à l'installation. Cette transformation modifie non seulement leur perception de l'espace et de la lumière, mais elle invite les spectateurs à remettre en question leurs habitudes sont abolies, les frontières habituelles et où leur perception est construite.

corps à des espaces qui n'existent que
Cette ambiguïté entre le tangible et
plus large sur la manière dont la per
compréhension du monde et de ses

La réalité virtuelle

Les casques de réalité virtuelle⁹⁶ (V
en les projetant dans l'univers numé
de visières immersives, projettent
sur des écrans haute définition, tou
mouvement pour immerger totaleme
virtuel. Contrairement au stéréosc
sur une interaction visuelle, la VR n
les mouvements de la tête et, dans cert
directement l'interaction de l'utilisa
numérique. L'expérience de la VR e
d'échelle : en un instant, l'utilisateur p
une maquette réduite, ou minuscule
Cette malléabilité propre au numér
fluide, où les repères spatiaux traditi
l'observateur dans une réalité où l'
modifiable à l'infini.

Apple Vision Pro

Avec **l'Apple Vision Pro⁹⁷**, récemmen
prennent une nouvelle dimension
dans *Vallée du silicium*, comme un
va révolutionner la façon dont on v
avec l'univers de la Pomme⁹⁷ », cet
des casques de réalité virtuelle trad
tente une reconstitution imparfaite
un espace d'interaction inédit. Elle « n
l'inclut et l'augmente *en nous*⁹⁸ ». Cett
et le digital redéfinit le rôle de l'utili
spectateur, mais devient un acteur à p
Damasio souligne ici un point : la s
L'Apple Vision Pro marque une rupt
numérique, s'extrayant du « paral
« dix centimètres par cinq⁹⁹ » des smar
tion à l'échelle du monde. Dans cet

s Apple, Apple Vision Pro, 2024.

⁹⁶ Sortie datée
au 2 février 2024
pour les États-Unis.

⁹⁷ DAMASIO Alain,
Vallée du silicium,
Seuil, Albertine,
12 Avril 2024, p. 27.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 28-29.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 31.



«nococon, au cœur du virtuel et du réel¹⁰⁰». Contrairement à ce qui isole et immergent l'observateur dans une réalité spatiale, la réalité mixte permet l'immersion et l'ancrage. Cette œuvre joue sur les dimensions réelle et virtuelle et est interactive, tout en effaçant la frontière entre l'imaginaire peut se configurer.

À travers certaines œuvres d'Olafur Eliasson, on peut observer un engagement cognitif. À travers ses installations, des lentilles et des dioptries, transformant ainsi l'observateur, il remet en question la relation entre l'observateur et l'observé, créant des expériences immersives et interactives. Dans son œuvre *Solar Futures*¹⁰¹, Eliasson crée une installation, composée de six miroirs hexagonaux, qui crée une illusion de flottement solaire. Loin d'être une simple installation, cette installation engage activement l'observateur. En ressortant, ils perçoivent la conséquence d'une action, la rétroaction de l'installation. Cette transformation ne se limite pas à modifier non seulement leur perception de l'espace et de la lumière, mais aussi invite les spectateurs à remettre en question les habitudes et les perceptions habituelles sont abolies, les frontières sont effacées et où leur perception est constamment en mouvement.

Un point commun émerge : le rôle de l'observateur dans la reconfiguration perceptuelle. L'observateur est placé sur un sujet qui se trouve hors du champ visuel. L'œuvre est momentanément perçue, l'observateur se perçoit son environnement et se situe dans l'espace perceptuel. L'œuvre invite le spectateur à interagir avec un monde qui demeure hors de son vécu.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p. 100.

¹⁰¹ ELIASSON, Olafur, *Solar Futures*, Device for a new perception of potential, installation, 2010, inoxydable, miroir, papier d'aluminium, miroir, verre, lumière, lumière, en mousses, tissu, bois, en plastique, l'hélium, 2010.

corps à des espaces qui n'existent que
Cette ambiguïté entre le tangible et
plus large sur la manière dont la per
compréhension du monde et de ses

La réalité virtuelle

Les casques de réalité virtuelle⁹⁶ (V
en les projetant dans l'univers numé
de visières immersives, projettent
sur des écrans haute définition, tou
mouvement pour immerger totaleme
virtuel. Contrairement au stéréosc
sur une interaction visuelle, la VR n
les mouvements de la tête et, dans cert
directement l'interaction de l'utilisa
numérique. L'expérience de la VR e
d'échelle : en un instant, l'utilisateur p
une maquette réduite, ou minuscule
Cette malléabilité propre au numér
fluide, où les repères spatiaux traditi
l'observateur dans une réalité où l
modifiable à l'infini.

Apple Vision Pro

Avec **l'Apple Vision Pro⁹⁷**, récemmen
prennent une nouvelle dimension
dans *Vallée du silicium*, comme un
va révolutionner la façon dont on v
avec l'univers de la Pomme⁹⁷ », cet
des casques de réalité virtuelle trad
tente une reconstitution imparfaite
un espace d'interaction inédit. Elle « n
l'inclut et l'augmente *en nous*⁹⁸ ». Cett
et le digital redéfinit le rôle de l'utili
spectateur, mais devient un acteur à p
Damasio souligne ici un point : la s
L'Apple Vision Pro marque une rupt
numérique, s'extrayant du « paral
« dix centimètres par cinq⁹⁹ » des smar
tion à l'échelle du monde. Dans cet

^T ELLIASSON Olafur. *Device for seeing potential solar futures*, 2024.

⁹⁶ Sortie datée
au 2 février 2024
pour les États-Unis.

⁹⁷ DAMASIO Alain,
Vallée du silicium,
Seuil, Albertine,
12 Avril 2024, p. 27.

⁹⁸ *Ibid.*, p. 28-29.

⁹⁹ *Ibid.*, p. 31.

« habite à l'intérieur du technococon, au cœur du virtuel sans être le moins du monde coupé du réel¹⁰⁰ ». Contrairement aux casques de réalité virtuelle, qui isolent et immergent l'utilisateur dans un métavers souvent fantasmatique, la réalité mixte introduit un équilibre subtil entre immersion et ancrage. Cette capacité à intégrer simultanément les dimensions réelle et virtuelle élargit les perspectives narratives et interactives, tout en offrant des expériences de projection où l'imaginaire peut se conjuguer au tangible.

Parmi ces machines de vision, certaines œuvres d'Olafur Eliasson illustrent parfaitement cet engagement cognitif. À travers ses installations, Eliasson exploite des miroirs, des lentilles et des dispositifs optiques inspirés des kaléidoscopes, transformant ainsi l'espace perceptif. Ses œuvres interrogent la relation entre l'observateur et son environnement, créant des expériences immersives où le visible est amplifié, distordu ou reconfiguré. Dans son installation *Device for Seeing Potential Solar Futures*¹⁰¹, Eliasson met en scène un kaléidoscope hexagonal, composé de six miroirs illuminés par une lumière jaune monochromatique. À l'intérieur, des sacs en plastique en suspension simulent des débris spatiaux en mouvement, renforçant l'impression d'un flottement solaire. Loin d'être une simple mise en scène esthétique, cette installation engage activement la perception des visiteurs. En ressortant, ils perçoivent le monde extérieur sous une teinte violette, conséquence d'une adaptation rétinienne à la lumière jaune de l'installation. Cette transformation momentanée de la vision modifie non seulement leur perception immédiate, mais aussi leur conscience de l'espace et de la lumière. Ainsi, les œuvres d'Eliasson invitent les spectateurs à explorer un espace où les repères visuels habituels sont abolis, les frontières entre réel et illusion brouillées, et où leur perception est constamment remise en question.

À travers ces dispositifs, un point commun émerge : le rôle central du cadre comme instrument de reconfiguration perceptive. Le cadre focalise l'attention de l'observateur sur un sujet unique, tout en occultant ce qui se trouve hors du champ visuel. Il crée ainsi un espace autre, où l'esprit est momentanément projeté vers l'objet observé. L'observateur cesse de percevoir son environnement immédiat et se transpose mentalement dans l'espace représenté, établissant une relation cognitive avec un monde qui, bien que visuellement accessible, demeure hors de son vécu direct.

¹⁰⁰ *Ibid.*, p. 31.

¹⁰¹ ELIASSON Olafur, *Device for seeing potential solar futures*, installation en acier inoxydable, aluminium, papier d'aluminium miroir, ventilateurs, diffuseur de lumière, lumière en monofréquence, tissu, bois, sacs en plastique, ballons à l'hélium, 2024.

Ce processus de transposition révèle une tension fondamentale : le cadre agit comme une frontière délimitant un espace ambigu entre le réel et l'irréel, que l'on pourrait qualifier de métaréel. Par exemple, lorsqu'un individu observe une planète à travers un télescope, il éprouve l'illusion d'être transporté non seulement vers cette planète, mais aussi dans l'immensité du vide cosmique qui la sépare de la Terre. Cette expérience ne relève pas d'une immersion totale, mais d'une présence symbolique et perceptive dans un espace qui n'existe pas dans son expérience immédiate. Enfin, en jouant sur les échelles, ces dispositifs perturbent nos repères habituels, rendant l'infiniment lointain accessible ou démultipliant les perspectives jusqu'à l'infini. Ils instaurent un dialogue entre ce qui est vu, ce qui est interprété et ce qui est imaginé.

Ce jeu sur l'échelle et la perception ne constitue pas seulement une prouesse technique ou artistique : il engage une réflexion profonde sur la manière dont nous construisons notre rapport au monde et sur la possibilité d'explorer des espaces qui, bien que perceptibles, échappent à notre expérience directe. Ainsi, le cadre proposé par ces dispositifs ne se limite pas à orienter la vision ; il façonne une expérience où l'observateur oscille entre sa propre réalité tangible et un espace imaginaire, renforçant une perception métaréelle. Cet entre-deux, où le regard explore ce qui dépasse le vécu direct, élargit les horizons cognitifs et ouvre à de nouvelles formes d'interprétation et d'appropriation des mondes projetés.

MÉTA- RÉALITÉ DES MONDES

La métaréalité se définit comme un espace liminal, un objet-portail, où réalité et fiction s'entrelacent, redessinant les contours du réel. Ce concept ne se contente pas d'opposer le tangible à l'imaginaire ; il propose un territoire hybride, où les perceptions s'entrelacent et où les représentations ne se limitent pas à refléter le monde, mais participent activement à sa reconfiguration. Ce nouvel espace, à la fois familier et insaisissable, agit comme une matrice fluide, un interstice où les dimensions habituellement cloisonnées fusionnent, créant une expérience élargie du réel.

DES MONDES RÉALITÉ - MÉTA -

La métaréalité se définit comme un espace liminal, un objet-portail, où réalité et fiction s'entrelacent, redessinant les contours du réel. Ce concept ne se contente pas d'opposer le tangible à l'imaginaire ; il propose un territoire hybride, où les perceptions s'entrelacent et où les représentations ne se limitent pas à refléter le monde, mais participent activement à sa reconfiguration. Ce nouvel espace, à la fois familier et insaisissable, agit comme une matrice fluide, un interstice où les dimensions habituellement cloisonnées fusionnent, créant une expérience élargie du réel.

Visions hallucinées

Dans l'entrelacement des récits contemporains et des technologies émergentes, l'intelligence artificielle se manifeste comme un puissant générateur de visions non-humaines, ouvrant un champ de possibilités spéculatives qui dépassent les cadres traditionnels de perception. Ces créations ne se présentent pas comme des affirmations figées, mais comme des propositions ouvertes, des fictions spéculatives, des matrices d'interaction émotionnelle et intellectuelle. À travers ces récits hallucinés, l'IA ne se limite pas à la simple simulation : elle engage un véritable dialogue, une interconnexion entre agents, humains et non-humains, tout en redéfinissant nos rapports au temps, au vivant, ainsi qu'aux frontières entre le réel et le numérique. Cette exploration s'inscrit dans une métaréalité – un espace d'intermédiation où les mondes s'entrelacent et se répondent dans une continuité fluide.

Les récits spéculatifs, qu'ils soient prophétiques ou immersifs, ont toujours servi d'outils pour interroger et façonner les futurs possibles. De Philip K. Dick à Ursula K. Le Guin, ces fictions ne se sont jamais positionnées comme des prophéties, mais ont ouvert des espaces de pluralité, où le possible prend forme et se déploie. L'intelligence artificielle, en tant qu'agent créatif, pousse cette capacité encore plus loin. Grâce à ses algorithmes génératifs, elle produit des visions qui échappent aux seules facultés humaines, dépassant les spécificités de nos intuitions sensorielles et les cadres historiques qui structurent nos imaginaires. Ces créations ne se contentent pas d'explorer l'inconnu, elles provoquent, interrogent, bousculent nos perceptions. Elles ne prétendent pas délivrer une vérité, mais instaurent une forme d'innervation émotionnelle, une résonance qui mobilise activement

le spectateur et l'invite à ressentir, réagir et réinterpréter ces mondes fictifs. Ces visions prennent une résonance particulière lorsqu'on les envisage sous l'angle du temps et du vivant. Contrairement à l'humain, condamné par sa finitude biologique, l'IA s'inscrit dans une temporalité singulière. Ses créations, loin d'être éphémères, peuvent potentiellement survivre à l'espèce humaine elle-même. Elles ne se limitent pas à de simples outils fonctionnels, mais deviennent les gardiens d'une mémoire sensible, les témoins d'un échange complexe entre deux formes d'intelligences. Ce qui se transmet alors ne relève pas uniquement de la technologie ou d'une information brute, mais d'une empreinte, d'un dialogue entre l'éphémère de l'humanité et l'éternité potentielle de la machine. Ces traces numériques, inscrites dans les codes et les réseaux, dépassent le cadre de la fonctionnalité pour se muer en archives du vivant sous une autre forme. Elles redéfinissent la notion de transmission, non plus comme un simple stockage de données, mais comme une dynamique relationnelle, où l'IA interagit avec l'inconnu : les échelles temporelles démesurées, l'imperceptible, la complexité du monde non-humain.

La métaréalité joue ici un rôle déterminant. Elle ne se limite pas à une simple extension du réel ni à une fusion artificielle entre le tangible et le virtuel, mais constitue une strate dynamique, où ces deux dimensions se rencontrent, s'altèrent et cohabitent. Dans cet espace hybride, les visions générées par l'IA ne se bornent pas à superposer une couche numérique au monde tangible : elles le reconfigurent profondément, redéfinissant les frontières entre présence et absence, entre matière et immatériel. En s'appuyant sur les réflexions de Jean Baudrillard dans *Simulacres et Simulation*¹⁰², on peut dire que ces créations dépassent le statut de simples copies ou artifices numériques. Elles ne se contentent pas de reproduire une réalité existante, mais fonctionnent comme des objets critiques, des reflets déformants qui révèlent notre propre monde sous des perspectives inédites. Ainsi, la métaréalité ne se réduit pas à une simulation passive : elle devient un espace d'expérimentation, une matrice où les agents humains et non-humains co-crée des expériences qui brouillent les distinctions entre le possible et le réel. Dans cette perspective, l'intelligence artificielle peut être appréhendée comme une force plastique, une entité capable à la fois de modéliser et d'être modelée par les dynamiques qui l'entourent. Ce caractère malléable, évoqué par Vilém Flusser dans *Pour une philosophie de la photographie*¹⁰³, montre que l'IA ne se limite pas à une fonction

¹⁰² BAUDRILLARD Jean, *Simulacres et Simulation*, Paris, Éditions Galilée, 1981.

¹⁰³ FLUSSER Vilém, *Pour une philosophie de la photographie*, Belval, Les Éditions Circé, 1996.



réécrits : elle agit comme une toile d'araignée de des interconnexions entre des temporalités distinctes. Les récits de *Inthought: The Power of the Imagination* dynamise en soulignant l'apport de l'IA dans l'interconnexion des humains. À travers ses processus cognitifs, elle possède une capacité d'interprétation symboliques, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives et la cognition. Cela résout le paradoxe, selon laquelle la co-évolution technologique engendre de nouvelles structures. Dans cette optique, l'IA ne se contente pas de les co-construit, s'inscrivant dans un dialogue avec le réel et influençant activement le monde.

Les visions hallucinées et les simulations ne sont pas des fins en soi, mais des outils pour l'évolution. À travers des récits de science-fiction¹⁰⁶ et *Dans le creux des choses*¹⁰⁷, le rôle de l'IA en tant que co-créatrice est exploité. L'intelligence artificielle agit comme des entités invisibles ou extraplanaires, hantée par des souvenirs et des visions du désert comme vecteurs de transformation. Dans ces récits, Chatonsky compose et déconstruit les cadres humains, où la machine devient un véritable agent de transformation. Dans une perspective différente, le collectif u2proune l'usage plus l'IA comme un outil pour explorer une entité prophétique. Décrit comme un « oracle », l'IA y est perçue comme un miroir des biais humains, capable d'interagir avec les perceptions accessibles à notre perception. En contraste avec les approches conventionnelles, l'IA n'est pas d'être un prolongement de l'humain, mais un monde, dont les visions ouvrent de nouvelles perspectives.

¹⁰⁶ HAYLE, K. Katherine, *The Power of the Imagination: Cognitive Revolution*, Chicago, The University of Chicago Press, 2019. [En ligne], <https://ageingcommunitybooks.com/2019/01/01/katherine-hayle-the-power-of-the-imagination.pdf>

¹⁰⁷ Id., *Le creux des choses en milieu urbain*, Attention, revue de technogénéalogie, Grenoble, U2P, Editions, 2023.

¹⁰⁸ CHATONSKY, Grégory, *Le creux des choses n'existent pas*, Le Havre, Éditions de la série de 12 ans (à ce jour).

¹⁰⁹ CHATONSKY, Grégory, *Dans le creux des pierres*, 2023, série de 12 ans.

¹¹⁰ u2proune, *Le creux des choses*, 2019, vidéo de 35 secondes, [En ligne], <https://www.u2proune.com/post-guide/>

le spectateur et l'invite à ressentir, réa-
fictifs. Ces visions prennent une rés-
les envisage sous l'angle du temps
à l'humain, condamné par sa finitude
une temporalité singulière. Ses créa-
peuvent potentiellement survivre à
Elles ne se limitent pas à de simp-
deviennent les gardiens d'une mé-
d'un échange complexe entre deux
se transmet alors ne relève pas unie
d'une information brute, mais d'une
l'éphémère de l'humanité et l'étern-
Ces traces numériques, inscrites d-
dépassent le cadre de la fonctionna-
du vivant sous une autre forme. El-
transmission, non plus comme un
mais comme une dynamique relatio-
l'inconnu : les échelles temporelles
la complexité du monde non-huma-

La métaréalité joue ici un rôle déter-
à une simple extension du réel ni à
le tangible et le virtuel, mais cons-
où ces deux dimensions se rencont-
Dans cet espace hybride, les visions g-
pas à superposer une couche numér-
le reconfigurent profondément, red-
présence et absence, entre matière et
les réflexions de Jean Baudrillard da-
on peut dire que ces créations dépass-
ou artifices numériques. Elles ne se
une réalité existante, mais fonctionne
des reflets déformants qui révèlent
des perspectives inédites. Ainsi, la
à une simulation passive : elle devient
une matrice où les agents humains e-
expériences qui brouillent les distinct-
Dans cette perspective, l'intelligence a-
comme une force plastique, une enti-
et d'être modelée par les dynamique
malléable, évoqué par Vilém Flusser
*la photographie*¹⁰⁵, montre que l'IA n-

^U CHATONSKY Grégory, *La ville qui n'existerait pas*, Le Havre, 2023-2026.

¹⁰² BAUDRILLARD
Jean, *Simulacres et
Simulation*, Paris,
Éditions Galilée, 1981.

¹⁰⁵ FLUSSER Vilém,
*Pour une philosophie
de la photographie*,
Belval, Les Éditions
Circé, 1996.



réécrits : elle agit comme une interface entre des interconnexions entre des temporalités distinctes. Les récits de *Inthought: The Power of the Imagination* dynamise en soulignant l'importance dans l'interconnexion des humains. À travers ses processus cognitifs, elle a une capacité d'interprétation symboliques, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives et la cognition. Cela résulte, selon laquelle la co-évolution engendre de nouvelles structures. Dans cette optique, l'IA ne se contente pas de les co-construit, s'inscrivant avec le réel et influençant activement les processus.

Les visions hallucinées et les simulations ne sont pas des fins en soi, mais des outils pour l'évolution. À travers des projets comme *u2p050* et *Dans le creux des* ¹⁰⁶

ils explorent le rôle de l'IA en tant que médiateur qui exploite l'intelligence artificielle pour révéler des réalités invisibles ou extrapoles, hantée par des souvenirs et des visions du désert comme vecteurs de ces récits, Chatonsky compose des récits qui transcendent les cadres humains. La machine devient un véritable agent de médiation. Différente, le collectif *u2p050* envisage plus l'IA comme un simulateur d'entité prophétique. Décrit comme un « oracle », l'IA y est perçue comme un médiateur des biais humains, capable d'interpréter des données accessibles à notre perception. En accord avec les approches conventionnelles, l'IA n'est pas un prolongement de l'homme, dont les visions ouvrent de nouvelles

¹⁰⁶ HAYLE, Katherine. *Inthought: The Power of the Imagination Cognitive Revolution*. Chicago, 1998. The university of Chicago Press. [En ligne]. <https://ageingcommunity.com/constantin-2019-01-01-books/Chatonsky-Katherine.pdf>

¹⁰⁷ Id. *Living with the Machine in the Age of Artificial Intelligence*. Attention, 2019. technogénération. Grenoble, UGA. Editions, 2019.

¹⁰⁸ CHATONSKY, Grégory. *Le Havre n'existe pas*. Le Havre, 2019. *Le Havre*. Série de 12 vidéos (à ce jour).

¹⁰⁹ CHATONSKY, Grégory. *Dans le creux des pierres*. 2023. série de 12 vidéos.

¹¹⁰ *u2p050*. 2019. vidéo de 35 secondes. [En ligne]. <https://www.u2p050.com/post-guine>

le spectateur et l'invite à ressentir, réa-
fictifs. Ces visions prennent une rés-
les envisage sous l'angle du temps
à l'humain, condamné par sa finitude
une temporalité singulière. Ses créa-
peuvent potentiellement survivre à
Elles ne se limitent pas à de simp-
deviennent les gardiens d'une mé-
d'un échange complexe entre deux
se transmet alors ne relève pas unie
d'une information brute, mais d'une
l'éphémère de l'humanité et l'étern-
Ces traces numériques, inscrites d-
dépassent le cadre de la fonctionna-
du vivant sous une autre forme. El-
transmission, non plus comme un
mais comme une dynamique relatio-
l'inconnu : les échelles temporelles
la complexité du monde non-huma-

La métaréalité joue ici un rôle déter-
à une simple extension du réel ni à
le tangible et le virtuel, mais cons-
où ces deux dimensions se rencont-
Dans cet espace hybride, les visions g-
pas à superposer une couche numér-
le reconfigurent profondément, red-
présence et absence, entre matière et
les réflexions de Jean Baudrillard da-
on peut dire que ces créations dépass-
ou artifices numériques. Elles ne se
une réalité existante, mais fonctionne
des reflets déformants qui révèlent
des perspectives inédites. Ainsi, la
à une simulation passive : elle devient
une matrice où les agents humains e-
expériences qui brouillent les distinct-
Dans cette perspective, l'intelligence a-
comme une force plastique, une enti-
et d'être modelée par les dynamique
malléable, évoqué par Vilém Flusser
*la photographie*¹⁰⁵, montre que l'IA n-

¹⁰² BAUDRILLARD
Jean, *Simulacres et
Simulation*, Paris,
Éditions Galilée, 1981.

¹⁰⁵ FLUSSER Vilém,
*Pour une philosophie
de la photographie*,
Belval, Les Éditions
Circé, 1996.



réécrits : elle agit comme une toile d'araignée de interconnexions entre des temporalités distinctes. Les récits de *Unthought: The Power of the Unthought* soulignent la dynamique en soulignant la magie dans l'interconnexion des humains. À travers ses processus cognitifs, une capacité d'interprétation symboliques, ouvrant ainsi de nouvelles horizons et la cognition. Cela résout le problème, selon laquelle la co-évolution engendre de nouvelles structures. Dans cette optique, l'IA ne se contente pas de les co-construit, s'inscrivant avec le réel et influençant activement les humains.

Les visions hallucinées et les simulations ne sont pas des fins en soi, mais des moyens de l'évolution. À travers des projections et *Dans le creux des choses*¹⁰⁶ et *Dans le creux des choses*¹⁰⁷, le rôle de l'IA en tant que machine qui exploite l'intelligence humaine, les données invisibles ou extrapolées, les visions hallucinées, hantée par des souvenirs et des visions du désert comme vecteurs de ces récits, Chatonsky compose des cadres humains dans lesquels la machine devient un véritable agent. Dans une perspective différente, le collectif u2p2 considère plus l'IA comme un agent autonome, une entité prophétique. Décrit comme un « oracle », l'IA y est perçue comme une machine humaine, capable d'interpréter les données accessibles à notre perception. En contraste avec les approches conventionnelles, l'IA n'est pas un prolongement de l'humain, mais un agent autonome, dont les visions ouvrent de nouvelles possibilités.

¹⁰⁶ HAYLE, Katherine. *Unthought: The Power of the Unthought*. Cognitive Design. Chicago, 2019. The university of Chicago Press. [En ligne]. <https://ageingcommunity.com/constant-volume-100-books/Unthought.pdf>

¹⁰⁷ Id. *Unthought: The Power of the Unthought*. Attention, cognitive design. Grenoble, 2019. Editions. 2019.

¹⁰⁸ CHATONSKY, Grégory. *Le Havre*. n'existe pas. Le Havre, 2019. série de 12 vidéos (à ce jour).

¹⁰⁹ CHATONSKY, Grégory. *Dans le creux des pierres*. 2023. série de 12 vidéos.

¹¹⁰ u2p2. *Unthought*. 2019, vidéo de 35 secondes. [En ligne]. <https://www.u2p2.com/post-guise/>

le spectateur et l'invite à ressentir, réa-
fictifs. Ces visions prennent une rés-
les envisage sous l'angle du temps
à l'humain, condamné par sa finitude
une temporalité singulière. Ses créa-
peuvent potentiellement survivre à
Elles ne se limitent pas à de simp-
deviennent les gardiens d'une mé-
d'un échange complexe entre deux
se transmet alors ne relève pas unie
d'une information brute, mais d'une
l'éphémère de l'humanité et l'éterni-
Ces traces numériques, inscrites d-
dépassent le cadre de la fonctionna-
du vivant sous une autre forme. El-
transmission, non plus comme un
mais comme une dynamique relatio-
l'inconnu : les échelles temporelles
la complexité du monde non-huma-

La métaréalité joue ici un rôle déter-
à une simple extension du réel ni à
le tangible et le virtuel, mais cons-
où ces deux dimensions se rencont-
Dans cet espace hybride, les visions g-
pas à superposer une couche numér-
le reconfigurent profondément, red-
présence et absence, entre matière et
les réflexions de Jean Baudrillard da-
on peut dire que ces créations dépass-
ou artifices numériques. Elles ne se-
une réalité existante, mais fonctionne-
des reflets déformants qui révèlent
des perspectives inédites. Ainsi, la
à une simulation passive : elle devient
une matrice où les agents humains e-
expériences qui brouillent les distinct-
Dans cette perspective, l'intelligence a-
comme une force plastique, une enti-
et d'être modelée par les dynamique
malléable, évoqué par Vilém Flusser
*la photographie*¹⁰⁵, montre que l'IA n-

^W u2p050, *Post-Gaia*, 2019.

¹⁰² BAUDRILLARD
Jean, *Simulacres et
Simulation*, Paris,
Éditions Galilée, 1981.

¹⁰⁵ FLUSSER Vilém,
*Pour une philosophie
de la photographie*,
Belval, Les Éditions
Circé, 1996.

de production d'images ou de récits : elle agit comme une interface, un point de contact où se tissent des interconnexions entre systèmes de pensée, sensibilités et temporalités distinctes. Les réflexions de N. Katherine Hayles dans *Unthought : The Power of the Cognitive Nonconscious*¹⁰⁴ éclairent cette dynamique en soulignant le rôle fondamental de la technologie dans l'interconnexion entre les systèmes humains et non-humains. À travers ses processus cognitifs non conscients, l'IA développe une capacité d'interprétation qui dépasse nos intuitions sensorielles, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives sur la perception et la cognition. Cela résonne avec la notion de technogenèse¹⁰⁵, selon laquelle la co-évolution de l'humain et de la machine engendre de nouvelles structures de pensée et d'expérience. Dans cette optique, l'IA ne se contente plus de représenter des mondes : elle les co-construit, s'inscrivant dans un dialogue dynamique avec le réel et influençant activement les imaginaires contemporains.

Les paysages oniriques, les fictions hallucinées et les simulations immersives qu'elle génère ne sont pas des fins en soi, mais des échos d'un dialogue en perpétuelle évolution. À travers des projets tels que *La ville qui n'existait pas*¹⁰⁶ et *Dans le creux des pierres*¹⁰⁷, Grégory Chatonsky interroge le rôle de l'IA en tant qu'outil de création d'altérités. Ces œuvres exploitent l'intelligence artificielle pour donner forme à des réalités invisibles ou extrapolées : elles imaginent une ville dépeuplée, hantée par des souvenirs artificiels, ou encore animent les pierres du désert comme vecteurs de mémoire. En intégrant l'IA à ces récits, Chatonsky compose des mondes spéculatifs qui bouleversent les cadres humains habituels, créant des espaces où la machine devient un véritable agent de narration. Dans une approche différente, le collectif u2p050, avec son projet *Post-Gaïa*¹⁰⁸, n'envisage plus l'IA comme un simple outil de production, mais comme une entité prophétique. Décrite comme une « vierge indifférente » et un « oracle », l'IA y est perçue comme une entité pure, affranchie des biais humains, capable d'interpréter et d'anticiper des réalités inaccessibles à notre perception. Cette posture marque une rupture avec les approches conventionnelles : la machine ne se contente plus d'être un prolongement de l'humain, elle devient une entité autonome, dont les visions ouvrent des perspectives radicalement nouvelles.

¹⁰⁴ HAYLES N. Katherine, *Unthought : The Power of the Cognitive Nonconscious*, Chicago, London, The university of Chicago Press, 2017, [En ligne], https://ageingcompanions.constantvzw.org/books/Unthought_N_Katherine_Hayles.pdf

¹⁰⁵ Id., *Lire et penser en milieux numériques : Attention, récits, technogenèse*, Grenoble, UGA Editions, 2016.

¹⁰⁶ CHATONSKY Grégory, *La ville qui n'existait pas – Le Havre, 2023-2025*, série de 13 projets (à ce jour).

¹⁰⁷ CHATONSKY Grégory, *Dans le creux des pierres – AlUla, 2024*, série de 17 projets.

¹⁰⁸ u2p050, *Post-Gaïa*, 2019, vidéo et texte, 55 secondes, [En ligne], <https://www.u2p050.com/post-gaia-2/>

Toutefois, cette dynamique créative ne saurait faire abstraction des défis qu'elle implique. L'uniformisation des imaginaires, le risque de biais algorithmiques et la dépendance aux infrastructures énergivores demeurent des enjeux majeurs. Comme le rappelle *Post-Gaïa*, ces créations révèlent également une fragilité face à l'autonomisation croissante de ces technologies. Il faut reconnaître que si ces outils ouvrent un dialogue avec l'altérité, ils peuvent aussi se structurer selon des logiques qui leur sont propres, risquant ainsi de se soustraire au contrôle humain.

Malgré ces dangers, les visions générées par l'IA nous engagent à repenser notre rapport au temps, au vivant et à l'espace. Elles soulignent que le réel n'est pas une donnée immuable, mais une réalité en perpétuelle mutation, façonnée par des interactions dynamiques où l'humain partage la scène avec d'autres agents. Ces créations, qu'elles résultent d'une plasticité algorithmique ou d'une quête prophétique, remettent en question les frontières de notre perception, tout en esquisant des mondes qui s'affranchissent progressivement du prisme anthropocentré.

Cette dynamique invite à une interrogation plus approfondie sur les outils qui structurent et transmettent ces mondes, ces visions et ces dialogues. Ces interfaces, qu'elles s'incarnent sous une forme matérielle ou virtuelle, jouent un rôle central dans l'entrelacement et la circulation des savoirs entre les mondes humain et non-humain. Elles constituent des médiateurs essentiels, dont la diversité et les implications feront l'objet de la réflexion suivante, prolongeant cette exploration au-delà des abstractions pour examiner les formes concrètes que peut prendre cette relation complexe.



mes projets

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »
— Jean-Pierre Dufour

La projection des futurs possibles, les abstraites difficilement saisissables impressions 3D s'imposent en ces créations, en modifiant l'espace, deviennent des outils essentiels pour donner corps à des mondes imaginés, à la matérialité transposée en concrets et manipulables, et à une et cognitive immédiate. C'est un lien direct avec des futurs possibles, à reconfigurer les visions prospectives et interactive.

« Sans d'échelle : sans commune mesure »
« Interrogation immanquable entre l'infiniment grand et l'infiniment petit, de Pascal ou Voltaire, et question de l'habiter, d'y avoir lieu, d'y jouer un rôle de médiateur, offrant une échelle les ramenant à une dimension humaine ne simplifient pas : ils complexifient en une réalité tangible et, ne contentent pas d'être des représentations à manipuler, expérimentent l'acteur au sein de ces mondes possibles.

« La dynamique réside dans la question de Jean-Pierre Dufour, tels que les traduisent l'immensité cosmique

et la question de l'habiter, d'y avoir lieu, d'y jouer un rôle de médiateur, offrant une échelle les ramenant à une dimension humaine ne simplifient pas : ils complexifient en une réalité tangible et, ne contentent pas d'être des représentations à manipuler, expérimentent l'acteur au sein de ces mondes possibles.

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

« L'art est un jeu, et le jeu est un acte de liberté. C'est pourquoi l'art est un acte de révolte. »

— Jean-Pierre Dufour

^x DUFOUR Achille-Pierre et PAINLEVÉ, Jean, *Voyage dans le ciel*, 1937.

Microcosmes projetés

Dans un monde où la projection des futurs possibles se confronte souvent à des idées abstraites difficilement saisissables, les maquettes, prototypes et impressions 3D s'imposent comme des microcosmes tangibles. Ces créations, en modifiant l'échelle tout en préservant la complexité, deviennent des outils essentiels pour explorer, interroger et donner corps à des mondes imaginés. Ce passage de la conceptualisation à la matérialité transforme des idées théoriques en objets concrets et manipulables, offrant une expérience sensorielle et cognitive immédiate. Surtout, ces dispositifs établissent un lien direct avec des futurs spéculatifs, permettant de tester, ajuster et reconfigurer les visions prospectives dans une forme perceptible et interactive.

Nadja Maillard, dans *Questions d'échelle : sans commune mesure*, explique que les questions d'échelle « interrogent inmanquablement la condition humaine, prise entre l'infiniment grand et l'infiniment petit, pour paraphraser Pascal ou Voltaire, et questionnent notre manière d'être au monde, de l'habiter, d'y avoir lieu¹⁰⁹. » Cette réduction d'échelle joue un rôle de médiateur, offrant un accès direct à des idées abstraites en les ramenant à une dimension plus intuitive. Les microcosmes ne simplifient pas : ils condensent, transformant l'abstraction en une réalité tangible et, surtout, habitable. En cela, ils ne se contentent pas d'être des représentations statiques, mais incitent l'observateur à manipuler, expérimenter et interagir, le transformant en acteur au sein de ces mondes projetés.

Un exemple fascinant de cette dynamique réside dans les films de Jean Painlevé et Achille-Pierre Dufour, tels que *Voyage dans le ciel*¹¹⁰. Ces œuvres traduisent l'immensité cosmique en

¹⁰⁹ MAILLARD Nadja, *Questions d'échelle : sans commune mesure : anthologie littéraire*, Arles, Actes Sud, 2018, p. 21

¹¹⁰ DUFOUR Achille-Pierre et PAINLEVÉ Jean, *Voyage dans le ciel*, 1937, France, 10 min.

une expérience cinématographique à échelle humaine. En miniaturisant des astres et des éléments macroscopiques, elles rendent accessibles des réalités autrement invisibles, permettant ainsi de matérialiser des concepts qui, à leur époque, dépassaient les outils disponibles. Ces microcosmes cinématographiques, véritables passerelles vers l'imaginaire collectif, font écho à notre désir de comprendre, d'explorer et de rêver au-delà du visible.

L'impression 3D, quant à elle, pousse cette exploration encore plus loin en introduisant la machine comme un agent actif dans la co-crédation des imaginaires. Cette technologie, lorsqu'elle est envisagée comme une interface de dialogue, transforme la production en un processus hybride et interactif. Elle redéfinit ainsi le rôle de l'intelligence artificielle, qui ne se limite plus à un simple outil, mais devient un partenaire à part entière dans la conception des espaces et des formes.

Les œuvres d'Alisa Andrask avec *Biothing* illustrent cette collaboration. En exploitant la puissance algorithmique pour générer des formes complexes à partir de données paramétriques, le laboratoire *Biothing* démontre que les séquences algorithmiques peuvent s'adapter dynamiquement à des contraintes spécifiques, produisant ainsi des modèles uniques. Par exemple, *Mesonie Fabric I*¹¹¹ interroge la plasticité des formes et leur capacité à s'adapter à divers contextes. Cette approche illustre que l'architecture contemporaine ne relève plus d'un geste solitaire, mais d'une négociation constante entre l'humain, la machine et la matière.

Dans une démarche différente, Michael Hansmeyer exploite l'impression 3D pour explorer les formes inédites et l'inconnu. Ses créations, telles que *Digital Grotesque II*¹¹², interrogent notre perception de l'espace et questionnent les usages possibles des nouvelles technologies dans la conception des architectures du futur. S'inscrivant dans la continuité de Baudelaire et de son appel à aller « au fond de l'inconnu pour trouver du nouveau¹¹³ », Hansmeyer conçoit des structures monolithiques où le détail organique et chaotique donne naissance à une multiplicité de récits. Ces œuvres, situées à la croisée de l'imaginaire humain et de la rigueur algorithmique, incarnent une tension féconde entre production systématique et interprétation subjective.

¹¹¹ ANDRASEK Alisa, *BIOTHING, Mesonic Fabric I*, 2007-2009, Maquette, Résine, 4.5 x 49.9 x 49.1 cm, FRAC Centre-Val de Loire

¹¹² HANSMEYER Michael, DILLENBURGER Benjamin, *Digital Grotesque II*, 2017, Impression 3D, sable de silice et peinture, 320 x 320 x 200 cm, Collection du Musée national d'art moderne

¹¹³ BAUDELAIRE Charles, « Le Voyage », *Les Fleurs du Mal*, Paris, Poulet-Malassis et de Broise, 1861, *In fine*

La Andrasek et de Michael Hansmeyer, l'expression 3D ne se limite pas à représenter un espace de négociation et de compromis. Les formes générées et projetées les incarnent un dialogue entre le virtuel et le plus de matérialiser l'impossible. Ces microcosmes projetés, loin d'être anthropocentres, en ouvrant, contribue activement à l'élaboration d'habitatables.

La résonance particulière dans le monde miniaturisés ne se contentent pas de représenter, ils agissent comme des médiateurs. Bien plus que de simples médiateurs, transformant les formes concrètes et immersives.

Ces formes projetées – qu'ils prennent la forme de visions 3D ou de fictions spéculatives – ne cessent d'être de simples projections tangibles, à l'expérience ne se contentent pas de suggérer des formes, mais à les interpréter et à les rendre tangibles. Ce sont des artefacts pour s'imposer à la construction des futurs habitables.

une expérience cinématographique à en-
sant des astres et des éléments ma-
accessibles des réalités autrement
de matérialiser des concepts qui, à
outils disponibles. Ces microcosmes de
passerelles vers l'imaginaire collectif
comprendre, d'explorer et de rêver à

L'impression 3D, quant à elle, pour-
plus loin en introduisant la machine
la co-création des imaginaires. Cette
envisagée comme une interface de dial-
en un processus hybride et interactif
l'intelligence artificielle, qui ne se l-
mais devient un partenaire à part e-
espaces et des formes.

Les œuvres d'Alisa Andrasek avec *Bio-*
tion. En exploitant la puissance alg-
formes complexes à partir de données
Biothing démontre que les séquen-
s'adapter dynamiquement à des cont-
ainsi des modèles uniques. Par ex-
interroge la plasticité des formes et le-
contextes. Cette approche illustre que
ne relève plus d'un geste solitaire, ma-
entre l'humain, la machine et la ma-

Dans une démarche différente, Micha-
sion 3D pour explorer les formes inéc-
telles que *Digital Grotesque II*¹¹²,
de l'espace et questionnent les us-
technologies dans la conception
S'inscrivant dans la continuité de Ba-
« au fond de l'inconnu pour trouver
conçoit des structures monolithiq-
chaotique donne naissance à une mu-
situées à la croisée de l'imaginaire
rithmique, incarnent une tension
systématique et interprétation subje-

Y ANDRASEK Alisa, BIOTHING, *Mesonic Fabric I*, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 2007-2009.

¹¹¹ ANDRASEK Alisa,
BIOTHING, *Mesonic
Fabric I*, 2007-2009,
Maquette, Résine,
4,5 x 49,9 x 49,1 cm,
FRAC Centre-Val
de Loire

¹¹² HANSMEYER
Michael,
DILLENBURGER
Benjamin, *Digital
Grotesque II*, 2017,
Impression 3D, sable
de silice et peinture,
320 x 320 x 200 cm,
Collection du Musée
national d'art
moderne

¹¹³ BAUDELAIRE
Charles, « Le Voyage »,
Les Fleurs du Mal,
Paris, Poulet-
Malassis et de Broise,
1861, *In fine*



la Andrasek et de Michael Haeussler, l'expression 3D ne se limite pas à représenter un espace de négociation et de compromis. Les formes générées et projetées incarnent un dialogue qui vise à aller plus de matérialiser l'impossible. Ces microcosmes projetés ne sont pas anthropocentrés, en eux-mêmes, mais contribuent activement à l'élaboration de nouvelles tables.

La résonance particulière dans le monde miniaturisés ne se contente pas d'être visible, ils agissent comme des médiateurs. Bien plus que de simples médiateurs, transformant les formes concrètes et immersives.

Ces formes projetées – qu'ils prennent la forme de projections 3D ou de fictions spéculatives – sont une alliance entre imagination et matérialité. Ils cessent d'être de simples projections, ils deviennent des réalités tangibles, à expérimenter, à ressentir, à contenter pas de suggérer des possibilités, mais à les interpréter et à les réinventer. Ce sont des artefacts pour s'imposer, pour construire des futurs habitables.

une expérience cinématographique à en-
sant des astres et des éléments ma-
accessibles des réalités autrement
de matérialiser des concepts qui, à
outils disponibles. Ces microcosmes de
passerelles vers l'imaginaire collectif
comprendre, d'explorer et de rêver à

L'impression 3D, quant à elle, pour-
plus loin en introduisant la machine
la co-création des imaginaires. Cette
envisagée comme une interface de dial-
en un processus hybride et interactif
l'intelligence artificielle, qui ne se l-
mais devient un partenaire à part e-
espaces et des formes.

Les œuvres d'Alisa Andrasek avec *Bio-*
tion. En exploitant la puissance alg-
formes complexes à partir de données
Biothing démontre que les séquen-
s'adapter dynamiquement à des conti-
ainsi des modèles uniques. Par ex-
interroge la plasticité des formes et le-
contextes. Cette approche illustre que
ne relève plus d'un geste solitaire, ma-
entre l'humain, la machine et la ma-

Dans une démarche différente, Micha-
sion 3D pour explorer les formes inéd-
telles que *Digital Grotesque II*¹¹²,
de l'espace et questionnent les us-
technologies dans la conception.
S'inscrivant dans la continuité de Ba-
« au fond de l'inconnu pour trouver
conçoit des structures monolithiq-
chaotique donne naissance à une mu-
situées à la croisée de l'imaginaire
rithmique, incarnent une tension
systématique et interprétation subje-

¹¹² HANSMEYER Michael, DILLENBURGER Benjamin, *Digital Grotesque II*, 2017.

¹¹¹ ANDRASEK Alisa,
BIOthing, *Mesonic*
Fabric I, 2007-2009,
Maquette, Résine,
4,5 x 49,9 x 49,1 cm,
FRAC Centre-Val
de Loire

¹¹² HANSMEYER
Michael,
DILLENBURGER
Benjamin, *Digital*
Grotesque II, 2017,
Impression 3D, sable
de silice et peinture,
320 x 320 x 200 cm,
Collection du Musée
national d'art
moderne

¹¹³ BAUDELAIRE
Charles, « Le Voyage »,
Les Fleurs du Mal,
Paris, Poulet-
Malassis et de Broise,
1861, *In fine*

En croisant les approches d'Alisa Andrasek et de Michael Hansmeyer, il devient évident que l'impression 3D ne se limite pas à une fonction utilitaire, mais devient un espace de négociation entre agents humains et non humains. Les formes générées échappent à toute fixité et univocité ; elles incarnent un dialogue évolutif, où la machine ne se contente plus de matérialiser l'imaginaire, mais l'élargit et le transforme. Ces microcosmes projetés invitent à dépasser les cadres de pensée anthropocentrés, en ouvrant des perspectives où la machine contribue activement à l'invention d'espaces véritablement habitables.

Cette démarche trouve une résonance particulière dans le concept de métaréalité : ces objets miniaturisés ne se contentent pas de représenter des mondes possibles, ils agissent comme des portails reliant le réel et l'imaginaire. Bien plus que de simples outils, ils deviennent de véritables médiateurs, transformant les futurs spéculatifs en expériences concrètes et immersives.

En conclusion, les microcosmes projetés – qu'ils prennent la forme de maquettes, d'impressions 3D ou de fictions spéculatives et immersives – incarnent l'alliance entre imagination et matérialité. Ils offrent un espace où les futurs cessent d'être de simples projections lointaines pour devenir des réalités tangibles, à expérimenter et à manipuler. Ces objets ne se contentent pas de suggérer des mondes ; ils nous invitent à les explorer, à les interpréter et à les remodeler. En ce sens, ils dépassent le statut d'artefacts pour s'imposer comme des agents actifs dans la construction des futurs habitables.

ÉPILOGUE

D'un point de vue personnel, ce mémoire dépasse largement le cadre d'un exercice académique. Il représente une traversée de mes propres imaginaires, un dialogue continu avec des intuitions qui ont pris racine dans mon enfance et se sont enrichies au fil des années. En introduction, je parlais de mes expériences des mondes métaréels, ces espaces où chaque détail, chaque élément, devenait une invitation à explorer et à comprendre. Ce parcours, je l'ai approfondi ici avec l'enthousiasme et la curiosité de celui qui observe, apprend et s'émerveille.

Travailler sur ces prismes de recherche m'a permis de reconsidérer des notions fondamentales: notre rapport au vivant, à la technologie, à l'inconnu. Ces réflexions m'ont amené à me repositionner dans l'interstice du monde, non plus comme un acteur dominant, mais comme une particule parmi d'autres, capable néanmoins de voyager intellectuellement, d'interroger mon époque à mon échelle et d'enrichir mon regard. Cette exploration m'a également conforté dans l'idée que la création plastique ne se limite pas à un acte formel: elle constitue un vecteur puissant d'échanges et de projections.

Le design, dans cette optique, ne se réduit pas à une simple réponse fonctionnelle, mais devient un outil pour imaginer des futurs possibles, pour tisser des récits qui conjuguent émerveillement et réflexion. Il ne s'agit pas seulement de répondre aux urgences de notre époque, mais de tenter d'ouvrir des voies nouvelles, de proposer des clés de compréhension et d'action. En croisant les imaginaires artificiels et humains, je crois que nous pouvons développer une pratique où raison et émotion se conjuguent, imaginer des fictions

ΕΠΙΛΟΓΕΣ

D'un point de vue personnel, ce mémoire dépasse largement le cadre d'un exercice académique. Il représente une traversée de mes propres imaginaires, un dialogue continu avec des intuitions qui ont pris racine dans mon enfance et se sont enrichies au fil des années. En introduction, je parlais de mes expériences des mondes métaréels, ces espaces où chaque détail, chaque élément, devenait une invitation à explorer et à comprendre. Ce parcours, je l'ai approfondi ici avec l'enthousiasme et la curiosité de celui qui observe, apprend et s'émerveille.

Travailler sur ces prismes de recherche m'a permis de reconsidérer des notions fondamentales: notre rapport au vivant, à la technologie, à l'inconnu. Ces réflexions m'ont amené à me repositionner dans l'interstice du monde, non plus comme un acteur dominant, mais comme une particule parmi d'autres, capable néanmoins de voyager intellectuellement, d'interroger mon époque à mon échelle et d'enrichir mon regard. Cette exploration m'a également conforté dans l'idée que la création plastique ne se limite pas à un acte formel: elle constitue un vecteur puissant d'échanges et de projections.

Le design, dans cette optique, ne se réduit pas à une simple réponse fonctionnelle, mais devient un outil pour imaginer des futurs possibles, pour tisser des récits qui conjuguent émerveillement et réflexion. Il ne s'agit pas seulement de répondre aux urgences de notre époque, mais de tenter d'ouvrir des voies nouvelles, de proposer des clés de compréhension et d'action. En croisant les imaginaires artificiels et humains, je crois que nous pouvons développer une pratique où raison et émotion se conjuguent, imaginer des fictions

ancrées dans le présent et tournées vers l'avenir. C'est ce mélange de fascination et de responsabilité qui m'anime aujourd'hui. À travers mes créations, je souhaite initier des dialogues, convoquer de nouveaux imaginaires et proposer des espaces où chacun puisse rêver, questionner et construire ses propres visions du monde. Le design n'apporte pas de réponses définitives, mais offre une manière d'explorer avec humilité et ambition, de tisser des ponts entre l'imaginaire et nos futurs, et de transformer ces découvertes en récits à partager.

Je perçois dans ces directions une invitation constante à l'étonnement et à la découverte. À une époque où les grands récits semblent vaciller, je crois qu'il est urgent de réintroduire des mondes, des histoires capables de refléter à la fois nos fragilités et nos aspirations. C'est cet équilibre entre machine et humain, entre innovation et contemplation, que je souhaite continuer à explorer, pour contribuer, à ma mesure, à la construction de futurs désirables.

BIBLIO- GRAPHIE

Ouvrages littéraires

AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma: Manuel de cartographies potentielles*, Montreuil, B42, 2023.

ASIMOV Isaac, « Menteur! », dans *Les Robots*, Analog Science Fiction and Fact, mai 1941.

BAUDELAIRE Charles, « Le Voyage », *Les Fleurs du Mal*, Paris, Poulet-Malassis et de Broise, 1861.

BAUDRILLARD Jean, *Le système des objets*, Paris, Gallimard, 1978.

BAUDRILLARD Jean, *Simulacres et Simulation*, Paris, Éditions Galilée, 1981.

BENJAMIN Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* [1935], Œuvres III, Paris, Gallimard, 2000.

BERQUE Augustin, *Médiance de milieux en paysages*, Tours, Éditions Berlin, 2000.

CHARBONNIER Pierre, *Vers l'écologie de guerre, Une histoire environnementale de la paix*, Paris, Éditions La Découverte, 2024.

GENERAL BIBLIO-

Ouvrages littéraires

AÏT-TOUATI Frédérique, ARÈNES Alexandra et GRÉGOIRE Axelle, *Terra Forma : Manuel de cartographies potentielles*, Montreuil, B42, 2023.

ASIMOV Isaac, « Menteur! », dans *Les Robots*, Analog Science Fiction and Fact, mai 1941.

BAUDELAIRE Charles, « Le Voyage », *Les Fleurs du Mal*, Paris, Poulet-Malassis et de Broise, 1861.

BAUDRILLARD Jean, *Le système des objets*, Paris, Gallimard, 1978.

BAUDRILLARD Jean, *Simulacres et Simulation*, Paris, Éditions Galilée, 1981.

BENJAMIN Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* [1935], Œuvres III, Paris, Gallimard, 2000.

BERQUE Augustin, *Médiance de milieux en paysages*, Tours, Éditions Berlin, 2000.

CHARBONNIER Pierre, *Vers l'écologie de guerre, Une histoire environnementale de la paix*, Paris, Editions La Découverte, 2024.

CRARY Jonathan, *L'Art de l'observateur. Vision et modernité au XIX^e siècle*, titre original: *Techniques of the Observer* [1990], traduit de l'anglais par Frédéric Maurin, Nîmes, Éditions Jacqueline Chambon, 1994.

CRARY Jonathan, *Techniques de l'observateur – Visions et modernité au XIX^e siècle*, Paris, Éditions Dehors, 1990.

DAMASIO Alain, *Vallée du silicium*, Paris, Seuil, Albertine, 12 avril 2024.

DANOWSKI Déborah, VIVEIROS DE CASTRO Eduardo, *Há mundo por vir? Ensaio sobre os medos e os fins*, Florianópolis, Desterro, Cultura e Barbárie e Instituto Socioambiental, 2014.

DANOWSKI Déborah, VIVEIROS DE CASTRO Eduardo, *L'Arrêt du monde, De l'univers clos au monde infini*, textes réunis et présentés par Émilie Hache, Paris, Éditions du Dehors, 2014.

DESCOLA Philippe, *Les lances du crépuscule: Relations Jivaro, haute Amazonie*, Paris, Plon, Collection Terre humaine, 1993.

DESCOLA Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, Collection Bibliothèque des sciences humaines, 2005.

FLUSSER Vilém, *Pour une philosophie de la photographie*, Belval, Les Éditions Circé, 1996.

GANASCIA Jean-Gabriel, *Le Mythe de la Singularité. Faut-il craindre l'intelligence artificielle?*, Paris, Seuil, collection Science ouverte, février 2017.

HAECKEL Ernst, *Generelle Morphologie der Organismen* [1966], trad. fr. dans: Ariane Debourdeau, *Les Grands textes fondateurs de l'écologie*, Paris, Flammarion, 2013.

HARAWAY Donna, *Vivre avec le trouble* [2016], Vaulx-en-Velin, Les Éditions des mondes à faire, 2020.

HAYLES N. Katherine, *Lire et penser en milieux numériques: Attention, récits, technogénèse*, Grenoble, UGA Éditions, 2016.

HUXLEY Aldous, *Le Meilleur des Mondes*, Paris, Plon, 1932.

JEAN-CLET Martin, *Logique de la science-fiction. De Hegel à Philip K. Dick*, Bruxelles, Les Impressions Nouvelles, 2017.

KYROU Ariel, *Dans les imaginaires du futur, Entre fins du monde, ia, virus et exploration spatiale*, Chambéry, ActusF, 2020.

LATOUR Bruno, *Face à Gaïa : Huit conférences sur le nouveau régime climatique* [2015], Paris, La Découverte, Collection Les Empêcheurs de penser en rond, 2023.

LATOUR Bruno, *Où Atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017.

MAILLARD Nadja, *Questions d'échelle : sans commune mesure : anthologie littéraire*, Arles, Actes Sud, 2018.

MORTON Timothy, *Hyperobjets – philosophie et écologie après la fin du monde*, Saint-Étienne, Éditions Cité du design, mars 2018.

ORWELL George, *1984*, Paris, Gallimard, 1950.

NIETZSCHE Friedrich, *La Volonté de puissance*, Paris, Gallimard, 1947.

RUMPALA Yannick, *Hors des décombres du monde. Écologie, science-fiction et éthique du futur*, Paris, Champ Vallon, 2018.

RUSSELL Legacy, *Glitch Feminism*, Londres, Verso, septembre 2020.

SALMON Christian, *Storytelling, la machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*, Paris, La Découverte, 2007.

SERRES Michel, *Le Contrat naturel*, Paris, François Bourin, 1990.

SLOTERDIJK Peter, *Bulles*, Paris, Pauvert, 2002.

STENGERS Isabelle, *Résister au désastre*, Paris, Éditions Wildproject, 2019.

WUNENBURGER Jean-Jacques, *L'Imaginaire*, Paris, PUF, 2016.

Ouvrages électroniques

BACHELARD Gaston, *La Poétique de l'espace* [1957], Paris, Les Presses universitaires de France, 1961, [En ligne], <https://gastonbachelard.org/wp-content/uploads/2015/07/BACHELARD-Gaston-La-poetique-de-l-espace.pdf>.

CAUQUELIN Anne, *L'invention du paysage*, Paris, Presses Universitaires de France, 2013, [En ligne], <https://shs.cairn.info/l-invention-du-paysage--9782130619512?lang=fr&tab=sommaire>.

HARAWAY Donna, *Le Manifeste Cyborg et autres essais : Sciences – Fictions – Féminismes*, Paris, Exils Éditeur, 2007, [En ligne], https://monoskop.org/images/1/13/Haraway_Donna_Le_Manifeste_cyborg_et_autres_essais_2007.pdf

HAYLES N. Katherine, *Unthought: The Power of the Cognitive Nonconscious*, Chicago, London, The University of Chicago Press, 2017, [En ligne], https://ageingcompanions.constantvzw.org/books/Unthought_N_Katherine_Hayles.pdf.

VONNEGUT Kurt, *Galápagos*, Delacorte Press, New York, 1985, [En ligne], <https://archive.org/details/galapagosbykurtv0000kurt/mode/2up>

Articles

BACIGALUPI Paolo, *interview* par PAGÈS Arnaud, « Cli-Fi : des fictions pour prendre conscience du péril climatique », Paris, *Usbek & Rica*, 22 janvier 2018, [En ligne], <https://usbeketrica.com/article/cli-fi-des-fictions-pour-prendre-conscience-du-peril-climatique>.

CLUNE Jeff, LEHMAN Joel, MISEVIC Dusan, « *The Surprising Creativity of Digital Evolution: A Collection of Anecdotes from the Evolutionary Computation and Artificial Life Research Communities* », *Artificial Life*, Volume 26, Numéro 2, [En ligne], https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10100453/1/artl_a_00319.pdf.

FOESSEL Michaël, « Action, normes et critique. Paul Ricœur et les pouvoirs de l'imaginaire », dans *Centenaire de la naissance de Paul Ricœur*, Québec, Société de philosophie du Québec, *Erudit*, Volume 41, Numéro 2, Fall 2014, [En ligne], <https://doi.org/10.7202/1027217ar>.

HASSENFELD Noam, entretien avec BOWMAN Sam, « *Even the scientists who build AI can't tell you how it works* », New York, *Vox*, *Unexplainable*, 15 juillet 2023, [En ligne], <https://www.vox.com/unexplainable/2023/7/15/23793840/chat-gpt-ai-science-mystery-unexplainable-podcast>.

KEMPF Hervé, entretien avec DESCOLA Philippe, « Philippe Descola : « La nature, ça n'existe pas » », Paris, *Reporterre*, 1er février 2020, [En ligne], <https://reporterre.net/Philippe-Descola-La-nature-ca-n-existe-pas>.

LEIKE Jan, SUTSKEVER Ilya, « Introducing Superalignment », *OpenAI*, [En ligne], <https://openai.com/index/introducing-superalignment/>.

MARIANI Jean, TRITSCH Danièle, « Transhumanisme : de l'illusion à l'imposture », Paris, *CNRS Le Journal*, 31 août 2018, [En ligne], <https://lejournel.cnrs.fr/billets/transhumanisme-de-lillusion-a-limposture>.

SCHMIDT Stéphanie, « L'intelligence artificielle de Google a élaboré sa propre IA, qui surpasse tout ce qui a été fait jusqu'à présent par les humains », Paris, *Trust My Science*, 4 décembre 2017, [En ligne], <http://trustmyscience.com/une-ia-genere-une-nouvelle-ia-plus-performante-que-toutes-les-autres/>.

Sitographie

ANDRASEK Alisa, *BIOTHING, Mesonic Fabric 1*, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 2007-2009, maquette, résine, 4.5 x 49.9 x 49.1 cm, [En ligne], <https://collections.frac-centre.fr/collection-art-architecture/biothing/mesonic-fabrics-64.html?authID=255&ensembleID=837>

Archizoom Associati, *No-Stop City*, projet d'Andrea Branzi, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 1969-2001, maquette, bois, carton, verre, peinture, fibre synthétique, plexiglas, 54.7 x 52.7 x 52.4 cm, [En ligne], <https://collections.frac-centre.fr/collection/collection-art-architecture/index-des-auteurs/auteurs/projets-64.html?authID=11&ensembleID=42&oeuvreID=215>

CHATONSKY Grégory, site officiel de l'artiste, *Dans le creux des pierres*, Al-Ula, 2024, série de 17 projets, <https://chatonsky.net/>, [En ligne], <https://chatonsky.net/tag/creux-pierre/>

CHATONSKY Grégory, site officiel de l'artiste, *La ville qui n'existait pas*, Le Havre, 2023-2025, série de 13 projets, <https://chatonsky.net/>, [En ligne], <https://chatonsky.net/tag/havre/>

ELIASSEN Olafur, site officiel de l'artiste, *Device for seeing potential solar futures*, 2024, installation en acier inoxydable, aluminium, lumière en monofréquence, bois, sacs en plastique, ballons à l'hélium, <https://olafureliasson.net/>, [En ligne], <https://olafureliasson.net/artwork/device-for-seeing-potential-solar-futures-2024/>

ELIASSEN Olafur, site officiel de l'artiste, *Ice Watch*, 2014, installation, 12 blocs de glaces de l'Arctique, Londres, <https://olafureliasson.net/>, [En ligne], <https://olafureliasson.net/artwork/ice-watch-2014/>

ELIASSEN Olafur, site officiel de l'artiste, *The last seven days of glacial ice*, 2024, installation, moulages en bronze (avec patine blanche et cire), sphères en verre, inox, aluminium, peinture (gris, noir), <https://olafureliasson.net/>, [En ligne], <https://olafureliasson.net/artwork/the-last-seven-days-of-glacial-ice-2024/>

HANSMEYER Michael, DILLENBURGER Benjamin, site officiel de l'artiste, *Digital Grotesque II*, 2017, impression 3D, sable de silice et peinture, 320 x 320 x 200 cm, <https://www.michael-hansmeyer.com/>, [En ligne], <https://www.michael-hansmeyer.com/digital-grotesque-II>

PETTENA Gianni, *Nature vs Architecture*, FRAC Centre-Val de Loire, Orléans, 2012, exposition « Anarchitecture », du 11 octobre 2024 au 9 mars 2025, [En ligne], <https://www.frac-centre.fr/expositions/anarchitecture/>

Superstudio, *New New York*, série *Le Monument Continu*, collages, tirage, feutres et crayons de couleurs sur papier, 71,5 x 102 cm, vers 1969, [En ligne], <https://www.centre.pompidou.fr/en/ressources/oeuvre/ck4yyK7>

TSCHUMI Bernard, site officiel de l'artiste, *Les folies et Parc de la Villette*, Paris, 1982-1998, <https://www.tschumi.com/fr/>, [En ligne], <https://www.tschumi.com/fr/projects/3>

u2p050, site officiel du collectif, *Post-Gaia*, 2019, vidéo et texte, 35 secondes, <https://www.u2p050.com/>, [En ligne], <https://www.u2p050.com/post-gaia-2/>

Wikipédia, « Enigma », 16 octobre 2024, [En ligne], [https://fr.wikipedia.org/wiki/Enigma_\(machine\)#](https://fr.wikipedia.org/wiki/Enigma_(machine)#)

Wikipédia, « Procès de Galilée », 3 octobre 2024, [En ligne], https://fr.wikipedia.org/wiki/Proc%C3%A8s_de_Galil%C3%A9e

Wikipédia, « Théâtre de l'Opprimé », 2 octobre 2024, [En ligne], https://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9%C3%A2tre_de_l%27Opprim%C3%A9

Filmographie

BROOKER Charlie, *Black Mirror*, Netflix, série télévisée, 27 épisodes, 2011.

DUFOUR Achille-Pierre et PAINLEVÉ Jean, *Voyage dans le ciel*, 1937, France, 10'.

JONZE Spike, *Her*, Annapurna Pictures, 2013, 126'.

KUBRICK Stanley, *2001, l'Odyssée de l'espace*, Metro-Goldwyn-Mayer, 1968, 149'.

NOLAN Christopher, *Interstellar*, Warner Bros., 2014, 169'.

VILLENEUVE Denis, *Blade Runner 2049*, Columbia Pictures, 2017, 163'.

Podcasts & Vidéos

ABGRALL Daphné, BIDAULT Cécile, BROUÉ Caroline, série « Philippe Descola, une autre façon d'habiter le monde », *Épisode 3/5 : La nature, ça n'existe pas ?*, Paris, France Culture, Place de la Toile, émission du 26 avril 2023, [En ligne], <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/serie-philippe-descola-une-autre-facon-d-habiter-le-monde>

BRIGHTER WITH HERBERT, « *EXCLUSIVE: Elon Musk Live at VivaTech 2024* », YouTube.com, 23 mai 2024, [En ligne], <https://www.youtube.com/watch?v=M8Fci5oyhH0>, 43:50.

EGO, « L'horreur existentielle de l'usine à trombones. », YouTube.com, 12 octobre 2024, [En ligne], <https://www.youtube.com/watch?v=ZP7T6WAK3Ow>

Jeux vidéos

Guerrilla Games, *Horizon: Zero Dawn*, Sony Interactive Entertainment, 2017.

PERSSON Markus, *Minecraft*, Mojang Studios, 2011.

Parallel Studio, *Under The Waves*, Quantic Dream, 2023.

REMERCIEMENTS

Je voudrais dans un premier temps remercier chaleureusement mes tuteurs. Emmanuel Cyriaque pour son engagement et sa bienveillance, nos discussions ont plus d'une fois éveillé ma curiosité. Nicolas Tilly pour son regard avisé et curieux tout au long de ce mémoire, une reconnaissance envers ton travail quotidiennement inspirant.

Je remercie également Uli Meisenheimer pour nos échanges enrichissants, ainsi que l'ensemble des responsables d'ateliers : Marlen Bertoux et Clémence Brunet pour m'avoir conseillé et accompagné sur la finalisation de ce mémoire, et en particulier Virginie Péchard et Joris Christolomme pour leur expertise et leur patience.

À mes amis Céline, Carla, et Vincent, je repense avec émotion à ces quatre années qui viennent de passer en votre compagnie. Merci sincèrement pour votre accompagnement quotidien.

À celui que je considère comme mon frère, Mathéo. Merci pour ton enthousiasme quotidien et ton aide tout au long de ces années depuis le lycée.

Je remercie tout particulièrement ma famille. Ma mère et mon père pour leur courage et leur amour, je regarde avec fierté votre parcours enduré. Mes frères Enzo, Valentin, et Jonathan, même si se voir est parfois devenu compliqué, chacun de vous à grandement participé à la personne que je suis aujourd'hui. Sans oublier mes félins Macchiato, Happy, et Pila, pour leur soutien moral inconditionnel.

Enfin, merci à toi, qui as lu ces lignes.

~~EXPERIMENT~~ 21VENV

Je voudrais dans un premier temps remercier chaleureusement mes tuteurs. Emmanuel Cyriaque pour son engagement et sa bienveillance, nos discussions ont plus d'une fois éveillé ma curiosité. Nicolas Tilly pour son regard avisé et curieux tout au long de ce mémoire, une reconnaissance envers ton travail quotidiennement inspirant.

Je remercie également Uli Meisenheimer pour nos échanges enrichissants, ainsi que l'ensemble des responsables d'ateliers : Marlen Bertoux et Clémence Brunet pour m'avoir conseillé et accompagné sur la finalisation de ce mémoire, et en particulier Virginie Péchard et Joris Christolomme pour leur expertise et leur patience.

À mes amis Céline, Carla, et Vincent, je repense avec émotion à ces quatre années qui viennent de passer en votre compagnie. Merci sincèrement pour votre accompagnement quotidien.

À celui que je considère comme mon frère, Mathéo. Merci pour ton enthousiasme quotidien et ton aide tout au long de ces années depuis le lycée.

Je remercie tout particulièrement ma famille. Ma mère et mon père pour leur courage et leur amour, je regarde avec fierté votre parcours enduré. Mes frères Enzo, Valentin, et Jonathan, même si se voir est parfois devenu compliqué, chacun de vous à grandement participé à la personne que je suis aujourd'hui. Sans oublier mes félins Macchiato, Happy, et Pila, pour leur soutien moral inconditionnel.

Enfin, merci à toi, qui as lu ces lignes.

Typographies :

Redaction (Jeremy Mickel)

Papiers :

Couverture Clairefontaine, Maya, noir, 270 g

Pages courantes Clairefontaine, Dune, 80 g

Intertitre Clairefontaine, Calque transparent, 90 g

Images Clairefontaine, DCP Gloss, 135 g

Objet « monolithe » :

Plâtre, poudre de graphite, pierre volcanique

Achevé d'imprimer

en février 2025 – ESAD Orléans
