

## LA MULTIDIMENSIONALITÉ DANS LA CONSTRUCTION DU FUTUR: LE VISAGE, LE DÉSERT ET LES MACHINES

SILVIA BARBOTTO<sup>1</sup>

**English title:** Future projections: tomorrow's visages

**Abstract:** Trying to address the still widespread colonial view through a “recovery process” towards sustainability and equanimity, the following article raises the issues of attending to and accounting for arbitrary times, systemic discrimination and climatic urgency, data visualization and perceptual visibility, and stratified, hybrid, and mechanized visages. Adopting a semiotics of the body and of space that includes aspects of a contemporary globalized digital culture, the proposal investigates the material and local dimension of the face and outlines some guidelines for thinking about its future, holistically. From the critique of the measurement of time, to the analysis of the *maintenant*, from the prefabrication of the future to the resemantization of the past, we will see how art's language intervene to sediment and co-create the content.

**Keywords:** futurability, sustainability, maintenant, AI face, body-face.

### 1. Le visage de l'avenir

Compte tenu de l'immensité et de l'ambiguïté du panorama évoqué par le titre de ce volume, son élaboration textuelle peut s'égarer au milieu d'une forêt de signes en construction, non encore identifiables car pragmatiquement inexistantes. Une telle approche de l'inconnu souligne la vulnérabilité d'un projet a priori à la fois incomplet et colossal, et

---

<sup>1</sup> Université de Turin.

requiert, comme l'affirme Eco, une curiosité absolue et nécessaire — une attitude mieux définie comme un syncrétisme : « Se douter que tout est possible signifie ne renoncer à aucune voie de recherche, mais aussi accepter la possibilité que, si une voie semble bonne, d'autres se révèlent inutiles » (Eco, 1973 : 71). En effet, dans le futur du présent et du passé, dans celui qui ne se réalisera jamais, et, surtout, dans celui que *nous* construisons ensemble en tant que communauté d'entités humaines et non-humaines (Wildcut 2005 : 420), il existe de multiples possibilités dont les graines sont déjà en train de germer.

Ces possibilités conçues en tant que *totalité* ont été représenté à travers une œuvre visuelle exposée à la conférence sur laquelle ce livre est basé, œuvre dont le texte ci-présent reprend la structure tout en la décomposant et en intégrant à de nouveaux apports épistémiques. En effet, nous savons que la compréhension visuelle suit des parcours différents de ceux de la lecture graphémique et narrative.

Son contenu provient principalement de propositions artistiques d'avant-garde et d'inventions technologiques de pointe, mais il comprend toutefois aussi des exemples datés et met en garde face à l'idée dominante, surtout en Occident, d'une unicité événementielle dictée par la linéarité temporelle.

Il propose plutôt une vision non romantisée et non contractée de l'avenir, vision consciente de l'état flou d'une trajectoire qui implique non pas un mais plusieurs avenir inédits. Cette conception de l'avenir, qui est aussi un déchiffrement, aide à un positionnement systématisé et *sémiotisé* dans la tourmente du temps :

Les moments pris dans des flux turbulents, formant des tourbillons re-tournant en mouvements circulaires, re-configurant ce que nous avons été. Le temps est diffracté, enchevêtrement du passé, du présent et du futur, superposition du maintenant et de ce qui est à venir, se prenant à et réalisant un défaire itératif du soi dans son historicité sédimentée. (Barad, 2018. Notre traduction)<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Text original: "Moments caught up in turbulent flows, forming eddies circling back around re-turning, re-configuring what we have been. Time is diffracted, entanglement of past-present and future, superposition of now-then to come, caught up in and performing iterative undoing of the self in its sedimenting historicity. Transcription de la conférence

Les ressources pour déchiffrer le devenir et pour décanter les palimpsestes déjà opérationnels sont des textes phénoménologiques, notamment visuels, à partir desquels dériver des lignes typologiques et modales qui permettent d'avancer des réflexions : quelles sont les fondements que nous construisons pour que demain profile une certaine gamme de panoramas plutôt que d'autres ? Ou encore, quels fondements théoriques-épistémiques et éthico-politiques fomentent les actions et la textualité contemporaines, et quelles en sont les répercussions à moyen et à long terme ? Comment produire, stocker, utiliser et analyser les données issues de la lecture systématisée du visage ?

En évitant partiellement la polarisation d'une vision nécessairement utopique ou dystopique, tant dans l'affiche que dans le manuscrit, nous nous référons à l'avenir du visage comme à un processus ouvert à l'imbrication toujours plus grande de l'être humain et de la technologie<sup>3</sup>, mais nous voulons aussi garder un œil sur un avenir qui s'appuie avec ferveur sur le monde naturel en le faisant cohabiter, et ce, avec rigueur, avec le passé, en le re-présentant et, d'une certaine manière, en le futurisant.

Nous mettons l'accent sur les images qui prennent forme, ainsi que sur les matériaux avec lesquels nous entrons en relation, parce que nous concédons le tournant nécessaire pour la reconnaissance du rôle fondamental de la matière, une inclinaison se dessinant en même temps que la dématérialisation des identités, la précarité des relations et l'intangibilité de l'éphémère de plus en plus répandu.

Dans cette perspective, l'état latent de la matière entre en contact direct avec l'état latent de la pensée, de sorte que, dans l'attente de l'éventuelle rencontre, une incorporation de la part des deux peut être envisagée a priori. L'agentivité humaine, sur laquelle reposent intrinsèquement l'intentionnalité et le caractère possibilisant de la pensée, ainsi que l'ontologie de la matière, constituent le mélange

---

disponible à : [https://www.youtube.com/watch?v=bMVkg5UiRog&ab\\_channel=BarnardCenterforResearchonWomen](https://www.youtube.com/watch?v=bMVkg5UiRog&ab_channel=BarnardCenterforResearchonWomen) partiellement présente dans Barad, 2018.

<sup>3</sup> L'un des aspects saillants partagés par Massimo Leone lors de l'introduction de la conférence *Le futur du visage* à Paris les 22 et 23 octobre 2021 concernait la technologie et la nécessité pour le visage d'être vu, d'être reconnu par l'autre. Cette action est déjà dotée de technique : le regard est déjà technique en soi.

sémantique et phénoménal de la proposition de Malafouris dans *How Things Shape the Mind*: reprendre les rênes de la ‘choséité’ et rétablir les modes du fonctionnement matériel, redonner de la vigueur à l’esprit en l’incorporant au visage que l’on traite et le transposer en l’assumant comme une partie intégrante et non isolée, redéfinir le dénominateur commun de l’être au monde, le traverser.

“La ‘choséité et l’esprit’ sont des états très instables et ontologiquement fluides. Ils restent informes et plastiques, attendant de prendre la forme de nos projections incarnées, qui varient inévitablement en fonction de l’époque et du lieu. Mais notre incapacité à définir ce que sont les choses et les esprits ne signifie pas que nous ne pouvons pas les reconnaître si nous les rencontrons [...] Dans l’engagement humain avec le monde matériel, il n’y a pas d’attributs fixes des entités agents et des entités patients, ni de séparations ontologiques nettes entre elles ; il y a plutôt un entrelacement constitutif entre l’intentionnalité et l’affordance. L’agentivité et l’intentionnalité ne sont peut-être pas des propriétés des choses ; elles ne sont pas non plus des propriétés des humains ; elles sont les propriétés de l’engagement matériel (Malafouris, 2013 : 8 et 18. Notre traduction).<sup>4</sup>

Dans le parcours évolutif de la passivité à l’activité du monde matériel, dans une sorte de chemin de reconnaissance de la personne, nous constatons dans l’approche de Malafouris un élagage avec un fond animiste, qui entraîne la création d’un espace sémiotique consacré à la rencontre et à la relation entre le vivant et le non-vivant. En même temps, ce passage est pertinent en tant que dénotation projective imbriquée : le futur, une branche imbriquée de pas à pas, est composé de projections virtualisées, finalement actualisées.

---

<sup>4</sup> Texte original: “Thingness’ and ‘mindness’ are highly unsettled and ontologically fluid states. They remain formless and plastic, waiting to take the shape of our embodied projections, which inevitably vary in different times and places. But our inability to define what things and minds are does not mean that we cannot recognize them if we come across them [...] In the human engagement with the material world there are no fixed attributes of agent entities and patient entities and no clean ontological separations between them; rather, there is a constitutive intertwining between intentionality and affordance. Agency and intentionality may not be properties of things; they are not properties of humans either; they are the properties of material engagement”.

Il en ressort donc un certain nombre d'idées qui traversent tout le développement du texte à venir : pour penser le futur, un travail collégial est nécessaire, un qui tienne compte du chevauchement événementiel individuel et collectif, mais qui laisse des aperçus inconnus, qui détermine, à travers la vision et la tension, la matérialisation durable d'actions sur une base stratégique et consciente, impliquant tous les moyens disponibles, technologiques, environnementaux et sociopolitiques.

Qu'elle agisse de toute urgence pour limiter les dégâts déjà causés, et qu'elle s'appuie avec prudence et clarté sur des fondements éthiques et idéologiques qui envisagent la rédemption du subalterne et la réduction de la vulnérabilité ! Un programme pour les personnes, la planète et la prospérité ?<sup>5</sup>

L'idée d'un avenir fondé sur un progrès technologique croissant est un topos courant. La loi de Moore, loi empirique élaborée en 1965 comme perspective incrémentale de l'évolution technologique, est posée comme fondement dans *Who Owns the Future* (Lanier, 2013). Selon l'auteur, la multiplication effrénée et l'automatisation croissante opèrent en creusant des écarts sociaux qui s'accroissent également. Nous devons donc nourrir la nature épistémique d'un avenir qui envisage des alternatives conciliant le progrès quantitatif, accumulatif, prédisposé à l'autoréférence, avec des paradigmes durables de développement du sens. Considérer et resémantiser ce qu'un certain type de progrès exclut (par exemple, on a beaucoup parlé ces dernières années d'une nouvelle citoyenneté numérique : Qui en fait partie ? Qui en est exclu ? Quelles sont les dynamiques d'inclusion et de discrimination ? Quelles sont les perspectives à long terme ?).

Avant d'aller plus loin dans la sphère du futur, essayons de comprendre la dynamique d'ordonnement dans le comptage du temps. Selon Karen Barad, le traçage du futur proche a commencé vers 1950, avec la dispersion mondiale de matériaux radioactifs provoquée par les essais de

---

<sup>5</sup> Cette phrase se trouve parmi les premières lignes du Programme 2030 de l'Assemblée générale des Nations Unies. Adopté en 2016, le programme utilise le titre *Transformer notre monde : le programme 2030 pour le développement durable* et insiste sur les mots-clés #peuple, #planète, #prospérité, #paix et #collaboration. Les objectifs et les cibles animent les documents des Nations Unies en envisageant institutionnellement l'avenir, un futur dans lequel nous évoluons toujours.

la bombe nucléaire : cela a donné naissance à une nouvelle époque. L'horloge Domsday, par exemple, a annoncé 1947 comme une date représentative pour compter l'approche de la catastrophe mondiale. À l'origine, ce calcul spécial se fondait uniquement sur le critère de la distance temporelle par rapport à l'apocalypse nucléaire, mais en 2007, le changement climatique a été introduit dans le décompte de la bulle des scientifiques atomiques comme un facteur de dissuasion en plus devant la perspective d'un anéantissement mondial. La Domsday Clock<sup>6</sup> est une sorte d'horloge scientifique calibrée une fois par an en fonction des avancées socio-politiques ; elle est non linéaire, non mécanique mais symbolique et marque, depuis sa dernière mise à jour (en janvier 2020), qu'il reste 100 secondes avant minuit.

Il est important de souligner, nous dit Barad, que cette horloge ne fait pas qu'avancer seulement et nécessairement et n'est pas synchronisée à un phénomène physique particulier qui en marque le début, mais qu'elle est plutôt liée au progrès politique et technologique mondial et que sa mesure va à rebours, c'est-à-dire qu'elle part d'un point final plutôt que d'un point initial. La conférence de Barad explique ensuite d'autres horloges et, surtout, d'autres façons de mesurer le temps qui, dans certaines cultures, s'identifie avant tout à l'espace : c'est la spatialité qui met en évidence le détour matériel et qui peut donc offrir des suggestions sur l'indétermination du devenir. Wildcat (2005), par exemple, nous en parle lorsqu'il propose de reconceptualiser l'histoire dans une perspective spatiale en se référant à la philosophie de Vine Deloria.

Barad, pour conclure cette première introduction, met en scène à la fois la sagesse traditionnelle indigène et les fondements contemporains de la physique quantique basés sur l'intrication et nous rappelle l'inexistence de l'espace vide et la composition du temps futur qui est une superposition de phénomènes en réciprocité : tous les types d'interaction, y compris la mesure, contribuent à la matérialisation du monde. L'auteur, reprenant Bohr et implicitement toute la linguistique et la sémiologie qui nous intéresse directement, nous dit que aussi les concepts sont des dispositions spécifiques de la matière.

---

<sup>6</sup> <https://thebulletin.org/doomsday-clock/current-time/>.

L'avenir, l'avenir du visage, exigerait donc une déclinaison plurielle, une recueillement qui englobe non seulement ce qui est en perspective mais aussi ce qui a été, une conscience profonde de l'existence d'horloges alternatives au comptage dominant et mécanique qui s'est imposé avec force depuis longtemps, une synergie matérielle, corporelle–machine–environnementale qui propulse l'urgence d'appliquer des fondements durables au processus en cours : l'avenir est une onde.



**Image 1.** Yani Us Catzim. *Viaje en el tiempo*. 2021<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> Collage numérique de souvenirs familiaux. (dans le cadre de SED 2021 – Sémiotique de l'espace – UADY). Courtoisie de l'artiste.

Provenant d'une pratique de recherche généalogique, cette image est inspirante dans la contemplation du futur visage comme une stratification performée du passé : reconnaître dans les traits somatiques, les traits des ancêtres, signifie donner voix à notre échafaudage matériel, corporel, génétique. Valoriser les traits communs, découvrir et traiter les preuves de la post-vérité, lire parmi les traces sédimentées des connaissances ataviques, resémantiser les inscriptions familières.

Ce tableau suggère une lecture du visage à la fois onirique et archéologique, superficielle et épidermique mais aussi ancestrale, profonde et paradigmatique. La construction qui en résulte est, dans ce cas, éclairante : l'interposition partielle des trois visages en crée un troisième composé de trois yeux, et l'illusion optique anamorphique rappelle ces êtres mythologiques si célébrés dans le genre de la fiction.

Une telle visualisation pourrait être une œuvre mytho-poétique, selon les termes des auteurs Burrows et O'Sullivan, qui la présentent comme l'une des trois possibilités<sup>8</sup> concernant la finalité et la construction d'un futur visant à la re-construction du mythe à travers la réorganisation du matériel : "nous étendons la notion de fiction au-delà de l'invention par l'écriture, le discours ou les actes performatifs pour inclure le matériel visuel et les arrangements sonores. [...] Nous explorons la fiction de performance comme engendrant de nouvelles subjectivités et collectivités — appelant un peuple à venir — à travers des actions, des performances, des expériences, etc." (Burrows et O'Sullivan, 2019 : 6. Notre traduction)<sup>9</sup>.

Nous commençons à assimiler que, dans le vaste panorama potentiel du *facescape*, l'avenir est une construction d'alternatives viables : "nous abordons la mythopoésie comme la génération de mondes et de communautés différents qui sont le potentiel des mondes existants et des alternatives à ces derniers" (*ibidem*)<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Conjointement avec la *Myth-Science* et la *Mythotechnesis*.

<sup>9</sup> Texte original: "we extend the notion of fictioning beyond invention through writing, discourse or performative acts to include visual material and sonic arrangements. [...] We explore performance fictioning as engendering new subjectivities and collectivities — calling forth a people to come — through actions, performances, experiments".

<sup>10</sup> Texte original: "we address mythopoesis as the generation of different worlds and communities that are the potential of, and alternatives to, existing worlds".



En s'enfonçant plus profondément dans l'humus paradigmatique d'un tel positionnement, il faut noter que la saisie du temps, sur le temps, et l'assujettissement à celui-ci, c'est-à-dire la possibilité ou l'illusion de la possibilité d'intervenir sur lui, n'est pas une croyance omniprésente ou universelle, mais est aussi émancipée dans certaines cultures. Par exemple, parmi les fondements de la philosophie hindoue, la dimension factuelle et le conditionnement cognitif et phénoménal à celle-ci sur une base volontaire sont critiqués, s'agissant plutôt d'une dimension apparemment et erronément indépendante de la volonté du temps en soi :

En plaçant au sommet de l'expérience phénoménale la logique du déroulement du complexe de cognitions, notre auteur (Patanjali, *nda*) montre la primauté de la capacité de conditionnement exercée par la dimension auto-représentative qui, se présumant autonome, considère possible l'assujettissement et la subordination à sa logique intrinsèque du devenir tripartite — c'est-à-dire passé, présent et futur — du monde objectif dont elle fait l'expérience, en en tirant par ailleurs la sensation erronée d'en être indépendante. D'autre part, les éléments physiques et les sens avec lesquels ils sont perçus sont l'incipit réel des modalités de procéder de la cognition représentationnelle, qui — à cause de *avidyā* (traduisible comme une sorte d'ignorance, *nda*) — au lieu de voir sa dépendance modale de la syntaxe des éléments et des sens qui les perçoivent, se considère indépendante d'eux (Squarcini, 2015 : 128. Notre traduction).<sup>11</sup>

Le positionnement écolâtre typiquement contemporain présume avoir le contrôle sur la tripartition du temps : sur le passé, le présent

---

<sup>11</sup> Texte original: "Con questo voler porre al vertice dell'esperienza fenomenica la logica d'andamento del plesso delle cognizioni, il nostro autore (Patanjali *nda*) mostra il primato della capacità di condizionamento esercitata dalla dimensione auto-rappresentativa, la quale, presumendosi autonoma, reputa possibile l'assoggettamento e la subordinazione alle sue logiche intrinseche il divenire tripartito — ossia passato, presente e futuro — del mondo oggettivo di cui fa esperienza, derivando da ciò ulteriori quote di erronea sensazione di indipendenza da essi. Di contro, gli elementi fisici e i sensi con cui li si percepisce sono il reale *incipit* delle modalità di procedere della cognizione rappresentativa, la quale — a causa di *avidyā* (traducibile come una sorta di ignoranza, *nda*) —, invece di scorgere la sua dipendenza modale dalla sintassi degli elementi e dei sensi che li percepiscono, si reputa indipendente da essi".

et, surtout, le futur. L'indépendance conséquente et illusoire des phénomènes par rapport aux dynamiques temporelles et cosmiques, ainsi que par rapport à la syntaxe des éléments, oblige les processus de signification à effectuer des acrobaties articulées, et y obligent aussi avec eux les êtres humains qui les propitient et les utilisent. Si l'assujettissement du temps, quel que soit le côté directionnel vers lequel il est dirigé, passé ou futur, est une ostentation réglée de manière erronée, il reste la construction de telles vérités à partir du présent, qui, cependant, se nourrit aussi du risque d'assujettissement : si l'on ne tient pas compte des moyens, des éléments, des sens avec lesquels on affronte le thème, avec lesquels on aborde le positionnement et la catégorisation, l'illusion de le *posséder* augmente. Ce qui subsiste, cependant, c'est la construction d'un avenir si immédiat qu'il a, comme le dirait Bertrand, à voir avec le *maintenant* : c'est ce *maintenant* qui transforme l'instant d'avant et l'instant d'après en passé et en futur. "Je ne soupçonnais pas combien ce mot était suspendu sur un abîme : abîme ontologique de la temporalité en tant que telle, mais aussi abîme spéculatif des théories du temps" (Bertrand, 1 et 2).



**Image 2.** Ku Chavarria Juan de Dios. *Houdini*. 2021<sup>12</sup>.

L'actualité de l'expérience du futur est une prescription indirecte : l'insondable relation de cause à effet, la disposition inférentielle sur cet axiome, la restructuration des formes logiques qui édifient ce lien

---

<sup>12</sup> Scénographie et retouches numériques. (dans le cadre de SED 2021 – Sémiotique de l'espace – UADY). Courtoisie de l'artiste.

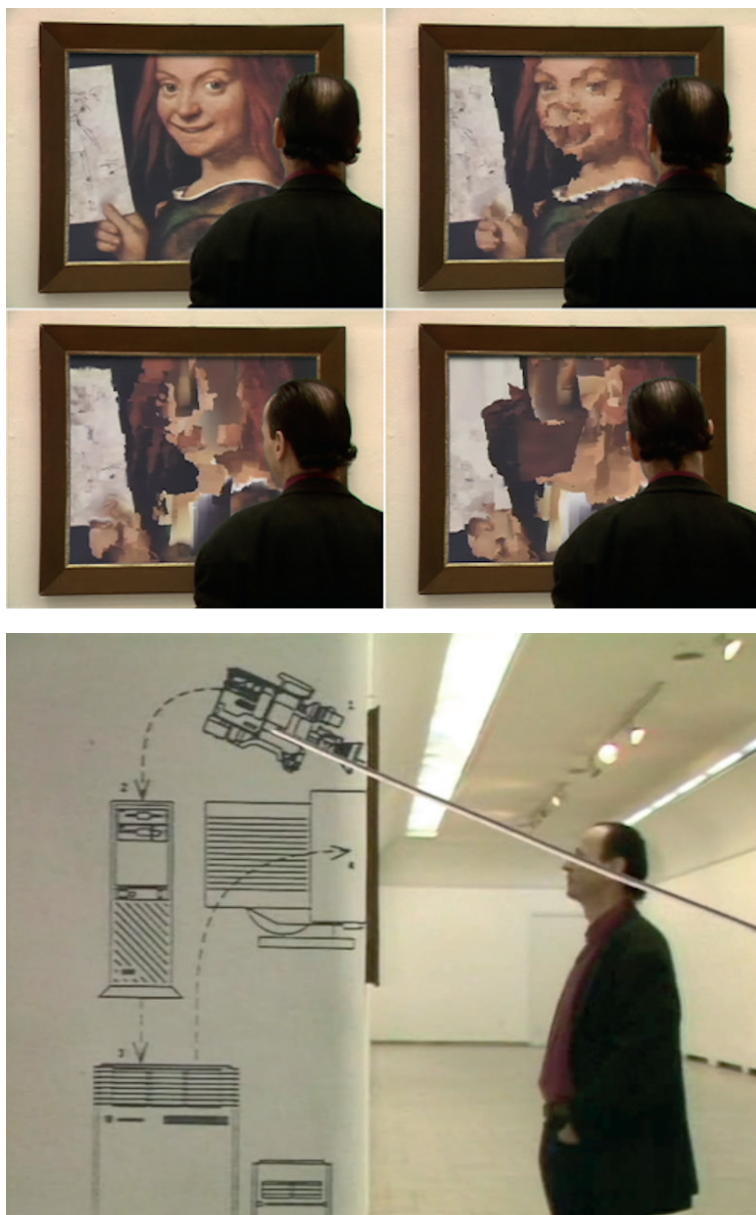
et le rendent tantôt plus lâche ou plus confus, tantôt plus rigide ou compact, sont les facteurs fondateurs du futur. Envisagé en termes probabilistes, et suivant des progressions similaires, l'avenir ne peut être que la *prédiction incertaine de potentialités tensives*.

Enfin, Bertrand dirige une des principales réflexions de Paul Ricoeur, *Temps et récit*, vers le sémème de l'analyse *maintenant* et nous dit qu'il a une double composition : "concernant l'exclusion réciproque des deux perspectives principales sur le concept de temps : celle, d'une part, qui est basée sur la cosmologie et impose l'idée d'un temps objectif, et celle, d'autre part, qui se fonde sur la phénoménologie de l'expérience intime, effectivement vécue" (Bertrand, 3).

Pour illustrer cette dynamique, le *maintenant* à partir duquel s'opère le fractionnement, projeté (aussi) dans le futur, un futur intime et propre mais aussi objectivé et dicté socialement, nous proposons l'image *hexcanographique* présentée ci-dessus: expression de la vibration photonique au contact du visage sur la plaque, elle est à l'origine d'une sorte de prolongation du moment présent en prévision de la constitution d'un nouveau maintenant, d'une nouvelle image *visagifiée*, d'un visage du futur qui devient immédiatement marqué, écrit, actualisé.

L'avenir ne concernerait donc pas tant une planification rigoureuse sur une base volontaire, mais l'incorporation contextuelle et agentive d'une projection hybride.

Introduisons une autre œuvre d'art qui nous aide à dessiner le futur du visage en termes technico-prothétiques, en tenant compte du fait que cette œuvre d'art, dès 1992, a subverti les mécanismes de visibilité et de visualisation, en transposant dans l'objet vu l'action prescriptive du sujet voyant. Cette inversion, tout en soulignant la prédisposition des avancées technologiques et l'augmentation des infrastructures nécessaires à leur réalisation, conduit à une réflexion sur l'acte visuel lui-même.



**Images 3a et 3b.** Joachim Sauter. *Zerseher*. 1992. Nouveaux médias Capture d'écran par le site officiel du libre accès<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> <http://www.joachimsauter.com/en/work/zerseher.html>.

Cette valorisation élémentaire, manifestant en fait le geste prescriptif et perceptif du voyant et de la voyante, aide notre parcours en apportant également une valeur vitale à ce qui est trop souvent considéré comme inerte : l'espace — la dimension spatiale du temps que nous avons déjà vue précédemment avec Barad et Wildcat. L'espace construit et partagé, l'espace de transition entre le corps et l'environnement, à la limite entre l'extéroceptivité et l'altérité, le médium dans lequel nous participons, présente une propriété flexible dans laquelle nous nous insérons en nous incorporant: "du point de vue de la sémiotique cognitive, cet environnement n'est pas un environnement 'naturel', mais un environnement sémiotique rempli d'objets, de normes, d'habitudes, d'institutions et d'artefacts qui façonnent notre esprit" (Paolucci, 2021: 10).<sup>14</sup>

D'une certaine manière, dans l'acte d'imaginer, d'expliquer, de décrire, de prédire, nous participons activement en nous incorporant dans des scénarios futurs. Nous ordonnons et *transduisons* le bagage structurel et paradigmatique, nous planifions des scénarios syntaxiques et évolutifs : il s'agit en fait de déchiffrer des formules préétablies et précognitives pour leur livrer une forme, une valeur, un accomplissement.

L'espace multivers, qui semble bientôt se diriger vers le métavers, est rendu de plus en plus actif par des dispositifs interactifs et/ou automatiques : le point clé et emblématique de la lecture faciale contemporaine réside dans l'automatisme, comme dans le cas de la reconnaissance faciale. Cette portée provient d'une longue trajectoire d'améliorations techniques et technologiques allant de l'étude physiologique et émotionnelle du visage d'une à l'avancée dans la stipulation du contrat identitaire entre l'indicialité du corps et sa paramétrisation : on se référera à Leone (2020) à propos de l'intense parcours réalisé dans le domaine de la sémiotique visuelle et de la criminalistique.

---

<sup>14</sup> Texte original: "from a cognitive semiotics' point of view, this environment is not a 'natural' one, but a semiotic environment crowded with objects, norms, habits, institutions, and artefacts that shape our minds".

L'apprentissage profond, en tant que méthode à la base de nombreuses dynamiques d'intelligence artificielle, est utilisé comme formule programmatique notamment dans les langages de programmation audiovisuelle. Parmi les principaux outils accessibles sur le web, on trouve StyleGan, un système de codage dont les réseaux neuronaux, une fois entraînés avec des ensembles de données spécifiques sur le visage, sont capables de générer, automatiquement, de nouveaux visages et de reconnaître leurs caractéristiques formelles grâce au principe discriminant sur lequel repose le *réseau antagoniste génératif*.

Ce procédé, qui trouve une large application tant dans la (post)photographie que dans la vidéo, vient interroger la transmission et la perception de la *vérité* et du *fake*. La formation peut se dérouler sur plusieurs fronts et prédisposer à des syncrétismes de différentes natures : visage humain / figure humaine, visage humain / artefact, visage humain / élément naturel, visage humain / animal, etc. Vous trouverez ci-dessous une étude de cas dans laquelle la formation porte sur l'interaction entre les images de visages et les images de désert, où l'intention du chercheur est de : "saisir la beauté envoûtante du jeu avec l'identité, l'étirer jusqu'au point de non-retour dans une rétroaction continue de mélange avec d'autres objets. *AI Reportage, [sur] face \_ & \_ desert* est une recherche sur l'identité du point de vue des capacités d'un système d'apprentissage machine qui doit apprendre, déformer et reproduire des images de désert à partir de visages humains".<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Texte original: "catching the mesmerizing beauty of playing with the identity, stretched it to the point of non-return in a continuous feedback of shuffling with other object. *AI Reportage, [sur] face \_ & \_ desert* is a research on identity from the point of view of the capabilities of a machine learning system which is asked to learn, distort and reproduce images of deserts starting from human faces".



Images 4a, 4b, 4c, 4d et 4e. Iodice Arianna. *AI Reportage. [sur]face\_&\_desert. 2021/2022*<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Digital médias (dans le cadre de ISTART 2021/2022 – Interactive storytelling and art – UNITO). Courtoisie de l'artiste

Il semble donc que l'une des tendances d'avenir soit à envisager dans la sphère du monde hybride, à la fois numérique et analogique : le capteur imaginé par l'ingénieur Dario Gil et le neuroscientifique Rafael Yuste serait peut-être l'avènement de cette hybridation. Les chercheurs ont annoncé "l'arrivée imminente d'un monde dans lequel les citoyens se connecteront<sup>17</sup> à l'internet directement avec leur cerveau, grâce à des casquettes ou des casques capables de lire les pensées. Dans cet avenir hypothétique, un algorithme sera capable de compléter automatiquement l'imagination, comme le font déjà les logiciels de traitement de texte avec les mots. Les premiers appareils, encore rudimentaires, pourraient être en vente dans les magasins d'électronique d'ici 10 ans".<sup>18</sup> Ce contenu serait à la base du dernier documentaire de Werner Herzog qui a à ce stade un titre provisoire, *Le théâtre de la pensée* : le tournage est en cours d'achèvement au Chili, un pays qui semble avoir adopté, en septembre 2021, la première loi pour sauvegarder l'hybridité, en contrôlant le suivi éthique de ces éventualités. Au Chili, la Commission pour le défi du futur, de la science, de la technologie et de l'innovation propose une réforme constitutionnelle axée sur la sauvegarde de l'activité cérébrale et des informations qui en découlent.<sup>19</sup>

Si l'on se tourne vers l'avenir, les humanoïdes devraient certainement être mentionnés dans cette directive, où l'on constate que l'approche esthétique de l'homme passe précisément par la sensibilisation des mouvements du visage. La dernière version est Ameca, révélé lors de l'un des plus grands rendez-vous technologiques

---

<sup>17</sup> Rappelons qu'en dépit des promesses d'hyperconnectivité, il existe encore des pays où moins de 50% de la population a un accès de base à l'internet. *The State of Internet in Africa 2020* indique que l'utilisation de l'internet en Afrique est la plus faible au monde, avec 28,2%. (AA.VV., 2020 : 27, notre traduction).

<sup>18</sup> [https://elpais.com/ciencia/2022-01-05/tener-un-sensor-en-la-cabeza-sera-de-rigor-en-10-anos-igual-que-ahora-todo-el-mundo-tiene-un-telefono-inteligente.html?fbclid=IwAR1jbsUnZY1KRnZW7lie9rX5\\_tsIBHoYvBOoL8Z4mD4NewOzs6qv8Moe1vo](https://elpais.com/ciencia/2022-01-05/tener-un-sensor-en-la-cabeza-sera-de-rigor-en-10-anos-igual-que-ahora-todo-el-mundo-tiene-un-telefono-inteligente.html?fbclid=IwAR1jbsUnZY1KRnZW7lie9rX5_tsIBHoYvBOoL8Z4mD4NewOzs6qv8Moe1vo).

<sup>19</sup> Dans le cadre du projet "Protection des neurodroits et de l'intégrité mentale, et développement de la recherche et des neurotechnologies" le texte approuvé à ce jour (14/01/2022) est le suivant : "El desarrollo científico y tecnológico estará al servicio de las personas y se llevará a cabo con respecto a la vida y su integridad física y síquica. La ley establecerá los requisitos, condiciones y restricciones para su uso en las personas debiendo resguardar especialmente la actividad cerebral e información de ella".



de l'année, le CES2022<sup>20</sup>. La course à l'innovation est étonnante. Nous avons présenté Sofia il y a deux ans, lors de l'une des premières réunions FACETS à Varsovie<sup>21</sup>, et maintenant Ameca semble soumettre de nouvelles solutions. Ameca a été exposé sur Twitter le 9 décembre 2021 par CNET avec cette description : "Meet Ameca, a robot that has an array of human-like facial expressions".<sup>22</sup>

Loin d'être un élément isolé dans le magma du corps physique et social, bien qu'il soit parfois étudié comme un corpus à part, le visage est au contraire une scène et une coulisse rhizomatique, un connecteur infinitésimal de variétés sémantiques différentielles en synergie. Dans l'approche culturelle de la sémiotique proposée par Lorusso, en référence à Roland Barthes, l'aspect relationnel est mis en avant par rapport à chaque objet d'étude, chaque action prise en considération :

Il n'y a pas de phénomène de signe autonome; chaque discours, chaque pratique, chaque forme linguistique est informé par le système social et culturel général dont elle fait partie, et le travail du sémioticien doit se concentrer précisément sur cet aspect: saisir la systématisme qui se cache derrière la singularité, saisir les codes (en tant que tels généraux) qui informent les processus, saisir, en somme, la manière dont la société et la culture parlent à travers le phénomène observé (Lorusso, 2010 : 90).<sup>23</sup>

Comment peut-on établir des généralisations sur un avenir ? Que sont les nouveaux codes qui sous-tendent les proto-phénomènes, les prémisses et, en quelque sorte, les promesses de l'avenir ? Comment aborder et humaniser la tendance à la datation mathématique du visage ? Le visage devient un code binaire, il devient une composition complexe de millièmes d'un nombre millimétrique et de codes

---

<sup>20</sup> <https://www.ces.tech/> Dernière consultation 8/01/2022.

<sup>21</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=iqy3nd9oISI&list=PLhX1Ir2ZnJ4z1R53o4K3boLq16eFD5egA&index=9&ab\\_channel=FacetsERC](https://www.youtube.com/watch?v=iqy3nd9oISI&list=PLhX1Ir2ZnJ4z1R53o4K3boLq16eFD5egA&index=9&ab_channel=FacetsERC).

<sup>22</sup> 55 000 reproductions, dernier visionnement 7/01/2022.

<sup>23</sup> Texte original: "Non c'è fenomeno segnico autonomo; ogni discorso, ogni pratica, ogni forma linguistica è informata dal sistema generale, di tipo sociale e culturale, di cui fa parte, e il lavoro del semiologo deve concentrarsi proprio su questo aspetto: cogliere la sistematicità che vi è dietro la singolarità, cogliere i codici (come tali generali) che informano i processi, cogliere insomma il modo in cui la società e la cultura parlano attraverso il fenomeno osservato".

numériques, mais il reste aussi la substance réfléchie d'une intimité partagée, d'un arrangement charnel et social, d'un collage transterritorial de relations combinatoires, d'une extension compacte de formes formantes.

Le visage de l'avenir réside dans le multivers, comme une dimension stratifiée et protéiforme, un terme exploré en profondeur dans la discipline de l'anthropologie par Esteban Krotz, qui y voit un laboratoire de la vie heureuse, l'ouverture de l'interprétation du "le diagnostic des tendances utopiques contenues dans toutes les cultures humaines, qui visent à créer des conditions sociales propices à une vie digne et satisfaisante" (Krotz, 2003: 35).<sup>24</sup> Du point de vue de l'étude des processus de signification, il est nécessaire de faire levier sur les univers de signes existants, ainsi que sur les panoramas discursifs en action, afin de comprendre et, éventuellement, de *sous-tendre* des réseaux capables de construire, *con-sensuellement*, un champ contemplatif et génératif, réformateur et prospectif, pour les visages du futur.

### Références bibliographiques:

- AA.VV. (2020) Resetting Digital Rights Amidst The Covid-19 Fallout. State of Internet Freedom in Africa 2020. CIPESA.
- Barad K. (2017) "Troubling time/s and ecologies of nothingness: re-turning, re-membering, and facing the incalculable" in M. Rossini, Toggweiler (eds.), *Posthuman Temporalities*, Vol.92, Lawrence & Wishart, 5-10 (editorial) and 56-86.
- Bertrand D., *Maintenant*, EC-AISS on line 345. Open access: <http://www.ec-aiss.it/archivio/topologico/autore.php>.
- Burrows D. and O'Sullivan S. (2019), *Fictioning. The myth-functions of Contemporary art and Philosophy*, Edinburg University Press, Edinburg.

---

<sup>24</sup> Texte original: "diagnóstico de las tendencias utópicas contenidas en todas las culturas humanas que se dirigen hacia la creación de condiciones sociales propicias para una vida digna y plena".

- Depraz N., Varela F., Vermersch P. (eds.) (2003) *On becoming aware: a pragmatics of experiencing*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Dorpenyo I.K. (2021) *User localization strategies in the face of technological breakdown*, Switzerland: Palgrave Macmillan – Springer Nature.
- Duchowski A. T. (2007. 2<sup>nd</sup> ed.) *Eye Tracking Methodology. Theory and practice*, Springer.
- Eco U. (1973) Oviedo E. (trans.) *La estrategia de la ilusión*, Titivillus ePub Open Access.
- Karras T. (2019) *A style-based generator Architecture for Generative Adversarial Network*. GAN's NVIDIA open Access.
- Karras T. et al. (2020) *Analyzing and Improving the Image Quality of StyleGAN*, NVIDIA, Open source.
- Lanier K. (2013) *Quien controla el futuro*, (M. Pérez Sánchez trans.) EPub base r2.0 Open Access Editor digital XcUiDi.
- Leone M. (2020) *From fingers to face: visual semiotics and digital forensics*, Springer.
- Lorusso A. M. (2010), *Semiotica della cultura*, Laterza, Ed. Digital (2014)36, Roma–Bari.
- Malafouris Lambros (2013) *How things shape the mind. A theory of material engagement*, The MIT Press, Cambridge–London.
- Paolucci C. (2021) *Cognitive Semiotics. Integrating signs, minds, meaning and cognition*. In Serie Perspectives in Pragmatics, philosophy & psychology 24, Springer, Switzerland.
- Squarcini F. (2015) *Patañjali Yogasūtra* (Serie Nuova Universale Einaudi) Einaudi, Torino.
- Wildcat D. R. (2005) “Indigenizing the Future: Why we must think spatially in the Twenty-first century” in *Indigeneity at the crossroads of American studies. Indigenous studies today*, Issue. American Studies, vol. 46, n. 3/4, 417–440.