



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea
magistrale
in Storia delle arti
e conservazione
dei beni artistici

Tesi di Laurea

Dall'immagine al dato

Regimi di visibilità in *How Not to Be Seen. A Fucking
Didactic Educational .MOV File* (2013) di Hito Steyerl e
ImageNet Roulette (2019) di Trevor Paglen

Relatrice

Ch.ma Prof.ssa Miriam De Rosa

Correlatore

Ch. Prof. Lorenzo Lazzari

Laureanda

Delia Beccio
908746

Anno Accademico

2025/2026

Indice

Introduzione	2
Capitolo 1. L'immagine	5
1.1 Ricostruire l'immagine operativa: genealogia teorica.....	5
1.2 <i>How Not to Be Seen</i> : fra risoluzione e operabilità	17
1.3 <i>ImageNet Roulette</i> : il dataset, dall'immagine al dato	27
Capitolo 2. L'osservatore	39
2.1 Definire un osservatore machinico	39
2.2 <i>How Not to Be Seen</i> : rappresentazione e politica nell'occhio della macchina	49
2.3 <i>ImageNet Roulette</i> : vedere, classificare, operare	59
Capitolo 3. L'artista	70
3.1 Excursus storico: genealogia della posizione dell'artista	70
3.2 <i>How Not to Be Seen</i> : didattica e ironia per disturbare lo sguardo	79
3.3 <i>ImageNet Roulette</i> : attraverso lo specchio della visione machinica	87
Conclusione.....	97
Bibliografia	100

Introduzione

«But how can we not see like humans, how can we step out of our human point of view?».¹ Antonio Somaini formula questa domanda nell'indagare il rapporto fra le immagini digitali connesse in rete e l'applicazione ad esse di tecnologie di machine learning. Dal suo punto di vista, tale interazione si rivela radicale, al punto da poter mettere in discussione il significato stesso di visione e di immagine nell'era dell'intelligenza artificiale:

What is “seeing” when the human psycho-physiological process of vision is reduced, in the case of machine vision technologies, to entirely automated operations of pattern recognition and labelling, and when the various applications of such operations (face and emotion recognition, object and motion detection) may be deployed across an extremely vast visual field (all the still and moving images accessible online) that no human eye could ever attain?²

È da questo interrogativo che muove il presente lavoro, il cui obiettivo è indagare la visione e l'immagine proprio rispetto ai termini di quello che si definirà un regime di visibilità altro, quello della visione machinica. Oggetto della ricerca è dunque la visibilità nella contemporaneità e, in particolare, il modo in cui essa non operi più primariamente come pratica ottica, intesa nel senso foucauldiano del termine, ma sia strutturata da una pratica infrastrutturale e informazionale, che organizza a priori il campo del visibile, inscrivendo il soggetto all'interno di una matrice di riconoscimento e di un sistema di classificazione. È nel delinearsi di questo passaggio, in cui la visione machinica non sostituisce semplicemente il regime ottico, ma lo riconfigura e ne modifica le condizioni di possibilità, che si collocano le opere prese in esame: *How Not to Be Seen. A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013) di Hito Steyerl e *ImageNet Roulette* (2019) di Trevor Paglen.

Hito Steyerl (Monaco di Baviera, 1966) è una regista e saggista. Nei suoi lavori si occupa principalmente di nuovi media, tecnologia e circolazione globale delle immagini attraverso formati differenti, dalla scrittura alle installazioni immersive. Formatasi inizialmente nell'ambito del documentario e della filosofia, disciplina in cui ha conseguito un dottorato, Steyerl è attualmente docente di Media art presso l'Accademia di Belle Arti di Monaco, oltre che una delle più acclamate artiste nell'ambito prima della videoarte e poi della media art. *How Not to Be Seen. A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), realizzato per la Biennale di Venezia a partire da un celebre sketch dei Monty Python, si presenta come una serie di indicazioni di stampo didattico su come essere invisibili nell'era digitale. L'opera è composta da un video monocanale della durata di quattordici

¹ Somaini, Antonio, “On the altered states of machine vision. Trevor Paglen, Hito Steyerl, Grégory Chatonsky”, in *AN-ICON. Studies in Environmental Images*, n.1, 2022, p.102.

² Ivi, p.92.

minuti, distribuito dapprima attraverso musei, gallerie d'arte e proiezioni a festival dedicati, poi in streaming su diverse piattaforme online dedicate all'arte, tra cui Artforum, dove è tuttora disponibile.

Trevor Paglen (Maryland, 1974) è un artista, geografo e scrittore statunitense. Il suo lavoro indaga principalmente le infrastrutture invisibili della sorveglianza di massa e della raccolta dati, muovendosi fra scultura, giornalismo investigativo, fotografia e altre discipline. All'attività espositiva, che comprende mostre personali presso istituzioni quali lo Smithsonian Museum of American Art, Carnegie Museum of Art, Fondazione Prada, the Barbican Centre, Paglen accompagna da sempre una produzione saggistica, fra cui *Blank Spots on the Map: The Dark Geography of the Pentagon's Secret World* (E. P. Dutton, 2009). *ImageNet Roulette* (2019) nasce come sito web, attraverso cui gli utenti potevano caricare le proprie immagini, che venivano poi classificate secondo le categorie di "persona" del dataset *ImageNet*, sviluppato a Princeton e Stanford nel 2009. Il sito non è più attivo e il progetto è oggi accessibile solo tramite istituzioni museali e gallerie d'arte, ma l'opera è ampiamente documentata sul sito personale dell'artista. In particolare, l'opera è stata presentata nel 2019 nella mostra *Training Humans* organizzata presso l'osservatorio di Fondazione Prada con la collaborazione di Kate Crawford. Kate Crawford è anche co-autrice, assieme a Paglen, dell'articolo *Excavating AI* (2019), scritto in occasione della realizzazione di *ImageNet Roulette*.

Il lavoro si articola in tre capitoli, corrispondenti ai tre nuclei concettuali che lo compongono: l'immagine, l'osservatore e l'artista. Attraverso questi tre nuclei, l'obiettivo che si pone la ricerca è quello di situare la visione machinica entro una più ampia trasformazione delle modalità attraverso cui le immagini vengono prodotte, così come delle posizioni stesse di immagine, osservatore e artista, all'interno del regime di visibilità contemporaneo. Ogni capitolo è a sua volta suddiviso in tre sezioni: la prima dedicata a una prima circoscrizione teorica dell'argomento, le altre all'analisi delle opere prese in considerazione. In particolare, il primo capitolo muove dalla definizione di immagine operativa, ricostruita attraverso un approccio genealogico, per poi invece approfondirne il ruolo nella contemporaneità a partire dall'analisi proposta da Jussi Parikka in *Operational Images. From the Visual to the Invisual* (2023), per virare verso la nozione di invisuale. In questa prospettiva, particolare rilievo è dato alla dimensione operativa dell'immagine contemporanea, a scapito di quella contemplativa. Il secondo capitolo si apre con un tentativo di circoscrivere la visione machinica, al fine di giungere a una prima definizione della stessa, a partire dal lavoro di Paul Virilio *The Vision Machine* (1994) e ricorrendo, anche in questo caso, a un approccio genealogico. L'obiettivo del capitolo non è tuttavia unicamente la definizione della visione machinica, ma di mostrare in che modo essa influenzi e modifichi la relazione fra chi viene visto e i dispositivi che ne organizzano il campo del visibile. L'approccio genealogico contraddistingue anche il terzo capitolo, che si apre con un excursus storico a partire dall'*Autoritratto entro uno specchio convesso* del Parmigianino.

L'introduzione di questo terzo caso studio è volta a sviluppare un primo strumento di lettura del posizionamento dell'artista rispetto al regime di visibilità a lui contemporaneo e, soprattutto, a situare la visione machinica entro un più ampio mutamento dei regimi di visibilità succedutisi storicamente, mutamento che a sua volta ridefinisce il posizionamento di artista, immagine e osservatore. L'analisi procede dunque per snodi e fratture epistemologiche, seguendo il metodo impiegato da Jonathan Crary nei suoi studi.

Attraverso il susseguirsi dei capitoli si sviluppa una più ampia riflessione su ciò che la visibilità, per mezzo del suo negativo, implica nel passaggio a un regime basato su asset sostanzialmente invisibili come algoritmi e dataset. Se Somaini si domanda se sia possibile vedere al di fuori del nostro punto di vista umano, questo lavoro si domanda se sia possibile non essere visti al di fuori di esso, entro un regime di visibilità algoritmica.

Capitolo 1. L'immagine

1.1 Ricostruire l'immagine operativa: **genealogia teorica**

Il termine immagine operativa viene elaborato dall'artista e teorico Harun Farocki tra la fine degli anni Novanta e i primi anni Duemila, trovando una prima formulazione nella trilogia di installazioni video *Eye/Machine* (2001-2003). Come osserva Volker Pantenburg, la prima definizione proposta da Farocki è in negativo: «images without a social goal, not for edification, not for reflection.»³. A questa prima elaborazione teorica si può ricondurre l'insieme di immagini la cui qualità principale non è dunque quella rappresentativa, bensì quella funzionale, l'uso strumentale e l'integrazione in una catena di operazioni. Una simile definizione permette di ricondurre a sé una serie amplissima di immagini, prodotte oggi in una varietà sempre più disparata di ambiti: dai droni militari alla chirurgia, dai dispositivi di controllo industriale ai sistemi di parcheggio assistito... Negli ultimi decenni, in particolare con l'affermazione delle tecnologie digitali, le immagini operative hanno conosciuto una diffusione esponenziale. Tuttavia, come sottolinea Andrea Facchetti⁴, il loro rilievo teorico risiede principalmente nell'essere un punto di osservazione privilegiato per capire il profondo mutamento delle culture visuali contemporanee e il ruolo delle immagini nella mediazione fra uomo e realtà⁵.

Ricostruire una genealogia esaustiva del concetto di immagine operativa non è ambizione di questo capitolo. L'intento è piuttosto quello di soffermarsi su una serie di snodi concettuali che ne hanno segnato l'evoluzione e che risultano particolarmente rilevanti per l'analisi delle due opere oggetto del presente lavoro. Se Farocki consente infatti di delineare il contesto storico e teorico entro cui il concetto si sviluppa, il più recente contributo di Jussi Parikka permette di riconsiderare la stessa nozione all'interno di una prospettiva che amplia notevolmente le prime istanze avanzate da Farocki, sia in termini di scala, estesa a un livello planetario e infrastrutturale, sia a livello ontologico, riaprendo la questione sul rapporto fra immagine e operatività. Inoltre, in questo capitolo un ruolo importante sarà attribuito anche al lavoro di Vilém Flusser. In particolare, il riferimento a Flusser non intende individuare un'origine diretta del concetto di immagine operativa, quanto mostrare come la riflessione sulle immagini tecniche preceda alcune delle questioni che diventeranno centrali nel lavoro di Farocki e, successivamente, di Parikka. D'altronde, il rapporto fra Farocki e Flusser trova un riscontro diretto nel loro incontro del 1986, documentato dal video *Catch Phrases – Catch Images*:

³ Pantenburg, Volker, *Working Images: Harun Farocki and the operational image*, in Jens Eder, Charlotte Klonk (a cura di), *Image Operations: Visual Media and Political Conflict*, Manchester University Press, Manchester 2017, p.49.

⁴ Facchetti, Andrea, "Out of Sight, Out of Mind. I paradossi dell'inconscio visivo nelle immagini operative" in *Umanesimo tecnologico*, n.5, 2024, pp.12-23.

⁵ Ivi, p.17.

A Conversation with Vilém Flusser (1986). Questi autori elaborano il rapporto tra immagini e operazioni a partire dal proprio contesto mediale, contribuendo a una storicizzazione delle trasformazioni delle culture visuali contemporanee. Questa prospettiva è fondamentale per ricordare che l'immagine operativa non costituisce una categoria universale, bensì si inserisce all'interno di uno specifico contesto storico e tecnologico, sociale, culturale, e quindi politico, e allo stesso tempo che il rapporto fra operatività e fotografia si sviluppa storicamente ben prima della formulazione teorica del concetto stesso.

Harun Farocki elabora il concetto di immagine operativa alla fine degli anni Novanta e lo riprende successivamente nel saggio *Phantom Images*⁶, ampliando in positivo la prima definizione proposta in *Eye/Machine*: «These are images that do not represent an object, but rather are part of an operation.»⁷ L'accento viene posto ancora più chiaramente sulla natura operativa di queste immagini. Nello stesso testo l'artista chiarisce alcuni dei riferimenti teorici che hanno orientato il suo lavoro, in particolare rispetto al concetto di «operational», riconoscendo il debito rispetto a Roland Barthes⁸. Pantenburg⁹, a proposito della genealogia del concetto, sottolinea come essa, sebbene venga esplicitamente teorizzata da Farocki, si inserisca in un orizzonte teorico più ampio e si leghi inevitabilmente alle trasformazioni delle culture visuali contemporanee. Egli individua tre principali origini dell'immagine operativa farockiana: «Roland Barthes's 'operational language', Vilém Flusser's 'techno-images' and conceptualisations of a computer-aided 'Bildwissenschaft'.»¹⁰ Il riferimento di Pantenburg a Barthes riguarda in particolare la nozione di “linguaggio operativo”, elaborata dall'autore nell'ambito delle riflessioni sul linguaggio e sui fenomeni culturali. Tale linguaggio si qualifica come denotativo e transizionale, stabilendo un rapporto diretto fra il soggetto e l'oggetto. Con questa espressione Barthes individua una forma di linguaggio meno orientata alla rappresentazione, quanto piuttosto alla produzione di un effetto o all'esecuzione di un'azione. Il terzo riferimento rimanda, invece, alla “Bildwissenschaft”, disciplina accademica di area tedesca che studia l'immagine in termini estetici, storici, culturali e sociali, e che, soprattutto a partire dagli anni Novanta, ha acquisito rinnovata centralità nel dibattito accademico, anche grazie a studiosi quali Horst Bredekamp e Hans Belting. In particolare, nella lettura di Pantenburg, il riferimento è a una scienza dell'immagine «computer-aided», ovvero capace di confrontarsi con immagini generate o processate dal computer, o più in generale con una crescente informatizzazione dell'immagine.

⁶ Farocki, Harun, “Phantom Images”, in *Public*, n.29, 2004, pp.12-22.

⁷ Ivi, p.17.

⁸ Ibidem.

⁹ Pantenburg, Volker, *Working Images: Harun Farocki and the operational image*, cit., p.50.

¹⁰ Ibidem.

Anche Christa Blümlinger¹¹ sottolinea la continuità tra Farocki e Flusser, richiamando il voice-over con cui l'artista apre il film *Catchphrases - Catch Images: A Conversation with Vilém Flusser* (1986):

To Vilém Flusser, photography was as radical an invention as the printing press. Photography kicked off the development of graphics. These technical images, says Flusser, opened up a new lifeworld. One could just as easily apply this description to the filmmaker's own agenda. Farocki is interested in the way that technical images produce meanings and trigger actions.¹²

Le immagini tecniche vengono definite da Flusser come computazioni di concetti, in aperta contrapposizione con le immagini tradizionali, che invece definisce osservazioni di oggetti. Esse non si limitano a rappresentare il mondo, ma derivano processi di computazione e di calcolo: le immagini tecniche «rely on texts from which they have come and, in fact, are not surfaces but mosaics assembled from particles.»¹³ Flusser, che scrive negli anni Ottanta, inserisce questa riflessione in una più ampia filosofia dei media. Egli descrive lo sviluppo dell'umanità attraverso un modello costituito da un susseguirsi di livelli in cui essa procede linearmente verso un grado sempre più alto di astrazione. Dall'esperienza concreta del mondo, in cui «animals and “primitive” people are immersed in an animate world, a four-dimensional space-time continuum of animals and primitive peoples»¹⁴, alle immagini tecniche, in cui «texts have recently shown themselves to be inaccessible. They don't permit any further pictorial mediation. They have become unclear. They collapse into particles that must be gathered up.»¹⁵ Come sottolinea Pantenburg¹⁶ quello che contraddistingue le immagini tecniche non è il loro carattere funzionale, bensì la loro composizione formale. L'interesse di Flusser è rivolto principalmente alla loro struttura e a come esse vengono generate dall'apparato tecnico. Diversamente da Flusser, la cui riflessione sui media si lega secondo Pantenburg a un atteggiamento scettico antropologico¹⁷, Farocki individua nelle immagini operazionali tanto elementi di controllo quanto potenziali spazi critici.

Letta in questa prospettiva, è possibile individuare una linea di continuità fra il lavoro di Farocki e Parikka e l'immagine tecnica flusseriana. Ognuno di questi studiosi rielabora il concetto ancorandosi al proprio contesto mediale: Flusser riflette sull'emergere delle immagini tecniche nell'epoca dell'informatica; Farocki analizza la diffusione delle immagini operazionali integrate nei

¹¹ Blümlinger, Christa, “An Archeologist of the Present”, in *e-flux journal*, n.59, novembre 2014, pp.12-17.

¹² Ivi, p.14.

¹³ Flusser, Vilém, *Into the Universe of Technical Images*, University of Minnesota Press, Minneapolis-Londra 2011, p.6.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Pantenburg, Volker, *Working Images: Harun Farocki and the operational image*, cit., p.52.

¹⁷ Ibidem.

sistemi di controllo e nelle tecnologie militari; Parikka, infine, estende tale riflessione alla dimensione infrastrutturale e planetaria dei media contemporanei.

D'altronde, lo stesso Farocki è pienamente consapevole della storicità delle immagini operazionali e, anzi, ne fa una delle chiavi di lettura della sua analisi. Come sottolinea Thomas Elsaesser¹⁸, in particolare a proposito dell'opera *Images of the World and Inscription of War* (1989), Farocki ricostruisce una genealogia delle immagini operazionali che risale fino alla fotogrammetria di Albrecht Meydenbauer. In questa prospettiva le immagini operazionali nascono dall'esigenza di sostituire la presenza fisica dell'osservatore di fronte al pericolo:

Meydenbauer's invention to the shock and trauma of nearly having been killed when trying to scale such buildings in situ, so that operational images are images that carry with them the memory of places or the anticipation of situations that are too dangerous for human beings to be present in the flesh. We can see how a fairly direct line can be drawn from Meydenbauer's photogrammetrics to tele-guided missiles, smart bombs and drones.¹⁹

Si tratta di uno schema in cui chi guarda si separa da ciò che è guardato, suggestione frequentata anche da Hans Blumenberg nel suo celebre *Naufragio con spettatore* (Il Mulino, 1985)²⁰, ai fini di questo lavoro basti sottolineare che la genealogia proposta da Farocki si basa su una continuità storica che collega la fotogrammetria ottocentesca alle contemporanee tecnologie di telerilevamento e di guerra, mostrando come il rapporto tra immagini e operatività preceda di molto l'affermazione delle tecnologie digitali. La stessa genealogia viene ripresa da Parikka, che dedica un intero capitolo del suo ultimo volume al concetto di immagine-misurazione, assumendo come punto di partenza la fotogrammetria di Meydenbauer e l'opera di Farocki. Parikka amplia le riflessioni di quest'ultimo, dunque, riflettendo su come geometria, dati, misurazioni e navigazioni siano implementate in termini operativi già nelle immagini analogiche. In questo modo compie un passo indietro rispetto al consueto legame tra immagini operazionali e tecnologie digitali.²¹ Anche Elsaesser, sempre a proposito di *Images of the World and Inscription of War*, insiste su questo aspetto: «Digital images may merely have made these parallel histories more palpably present, but operational images, as Farocki clearly saw, have always been part of the visual culture that surrounds us.»²² Le tecnologie digitali rendono

¹⁸ Elsaesser, Thomas, "Simulation and the Labour of Invisibility: Harun Farocki's Life Manuals", in *Animation. An interdisciplinary journal*, vol.12, 2017, pp.214-229.

¹⁹ Ivi, p.219.

²⁰ Blumenberg, Hans, *Naufragio con spettatore. Paradigma di una metafora dell'esistenza*, Il Mulino, Bologna 1985.

²¹ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2023, p.108.

²² Elsaesser, Thomas, "Simulation and the Labour of Invisibility: Harun Farocki's Life Manuals", cit., p.219.

visibile una logica preesistente. Farocki stesso arretra ulteriormente questa genealogia in un altro suo contributo teorico, riconducendola alla prospettiva rinascimentale:

Enter the computability of images, which derives ultimately from Albrecht Dürer and the Renaissance perspective artists' scale pictures (the rules of projective geometry). 'This precedes depiction by photographic means' and makes it, conversely, possible for machines to calculate pictures out of numbers and rules, as accentuated by the late media philosopher Vilém Flusser (...).²³

Il riferimento è alla nozione di computabilità di Flusser:

In fact, the situation disintegrates into a swarm of particles and quanta, and the writing subject into a swarm of bits and bytes, moments of decision, and molecules of action. What remains are particles without dimension that can be neither grasped nor represented nor understood. They are inaccessible to hands, eyes, or fingers. But they can be calculated (calculus, "pebbles") and can, by means of special apparatuses equipped with keys, be computed.²⁴

Inserendo la computabilità flusseriana all'interno di una genealogia che affonda le proprie radici nel Rinascimento, Farocki anticipa uno dei passaggi teorici più significativi sulle immagini operazionali. Osserva: «Insofar as operational images are images that no longer function like a 'window on the world', they point the way to a new definition of what an image is»²⁵, se questo è vero, viene dunque progressivamente meno il paradigma che ha tradizionalmente definito l'immagine. L'immagine non è più concepita come finestra sul mondo, ma come istruzione per l'uso, ovvero come dispositivo che partecipa direttamente all'organizzazione del reale. In questa prospettiva risulta utile tornare alla nozione flusseriana di immagine tecnica per meglio approfondirla. Gli aspetti centrali di questa nozione riguardano infatti alcuni aspetti di continuità rispetto all'immagine operazionale. Tra questi assume particolare rilievo la programmabilità. Le immagini tecniche non si limitano a rappresentare il mondo, ma orientano la società stessa:

This is because technical images, with their inverted vectors of meaning, have an unprecedented meaning: they don't signify anything; they indicate a direction. As they currently surround us, technical images signify models, instructions about the way society should experience, perceive, evaluate, and behave.²⁶

²³ Farocki, Harun, Ernst, Wolfgang, "Towards an Archive for Visual Concepts", Elsaesser, Thomas (a cura di), *Harun Farocki. Working on the Sight Lines*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2004, p.270.

²⁴ Flusser, Vilém, *Into the Universe of Technical Images*, cit., p.10.

²⁵ Farocki, Harun, Ernst, Wolfgang, "Towards an Archive for Visual Concepts", cit., p.270.

²⁶ Flusser, Vilém, *Into the Universe of Technical Images*, cit., p.50.

Parikka propone un ulteriore sviluppo della riflessione sulle immagini operazionali ricorrendo al concetto di ontologie operative. Questa prospettiva può essere letta come una radicalizzazione di questioni già presenti tanto nella teoria delle immagini tecniche di Flusser, quanto nella riflessione di Farocki sulle immagini operazionali. L'espressione "ontologie operative" nasce nell'ambito delle ricerche dell'Internationale Kolleg für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie (IKKM) di Weimar e viene ripresa da Parikka come strumento teorico particolarmente efficace se applicato all'ambito degli studi sui media, ponendo come base una metodologia «that addresses operations as ontogenetic forces that bring about realities: operative ontologies are understood as productive of material realities»²⁷. Le operazioni non vengono dunque ridotte a semplici procedure tecniche, ma concepite come processi capaci di produrre realtà materiali. Come osserva lo studioso:

From architecture to ships to infrastructure to visual design, such material objects are ontological agents that shift the world through their operations. Operative ontologies imply ontologically weighty operators, subsequently useful to realize both for methodological considerations and their material, ontological significance. Epistemology and ontology go hand in hand.²⁸

In questo contesto assume particolare rilievo il riferimento alla definizione di "apparato" elaborata da Karen Barad e ripresa da Parikka nel suo lavoro²⁹. Distaccandosi dalla nozione classica propria delle teorie del cinema degli anni Settanta, Barad rielabora il concetto sottolineandone una duplice funzione: da un lato l'apparato stabilisce come il mondo è conosciuto, dall'altro al contempo lo riconfigura. Secondo Parikka, questa definizione può essere letta come una formulazione parallela a quella di ontologia operativa. L'immagine operazionale viene così reinterpretata come un'operazione onto-epistemologica, oltre che come tecnica culturale, estendendone la definizione a diagrammi, tabelle, strumenti e altri dispositivi tecnici, al di là dell'immagine in senso stretto. In questa prospettiva, Parikka chiarisce come «Operational images, as we encounter them, are images about images, a point that applies to many of Farocki's works and Hito Steyerl's videos too.»³⁰ Le immagini operazionali non costituiscono un fenomeno esclusivamente legato all'avvento del digitale, come già intuito da Farocki, ma soprattutto si inseriscono in una pratica discorsiva che attraversa differenti contesti mediali. Il riferimento al concetto di ontologia operativa permette a Parikka di dotarsi di strumenti metodologici per affrontare un'analisi in cui, come egli stesso afferma³¹, l'operazione si pone sullo stesso piano dell'immagine nella definizione di immagine operazionale. Parikka

²⁷ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.36.

²⁸ Ivi, p.38.

²⁹ Ivi, p.40.

³⁰ Ivi, p.41.

³¹ Ivi, p.31.

radicalizza il concetto di immagine operativa, non esclusivamente perché lo inserisce nell'analisi di un più ampio sistema di operazioni che strutturano la società contemporanea, ma anche perché sposta il centro dell'analisi: l'immagine operativa non coincide più esclusivamente con l'immagine in sé, ma diventa così una delle manifestazioni attraverso cui le operazioni producono e organizzano il reale. In questa prospettiva, per esempio, una mappa non si limita né a descrivere un territorio né a permetterne la navigazione: essa lo organizza. La capacità della mappa di ordinare, organizzare e rendere intelligibile lo spazio costituisce in realtà una caratteristica propria della mappa in quanto dispositivo, come evidenzia, seppur da una prospettiva diversa Giuliana Bruno nell'*Atlante delle emozioni*³². È piuttosto il modo in cui questo dispositivo viene incorporato in sistemi tecnici e computazionali a costituire l'elemento centrale della riflessione di Parikka: l'immagine non si limita a rappresentare lo spazio, ma può direttamente intervenire su di esso. In conclusione:

Dealing with operative ontologies as a frame for operational images helps us to build a stronger theoretical case for further discussion: the notion of operation has become a central term in the long twentieth century of military tactics and scientific management, and it has featured in several cultural and media theory contexts over recent years. This chapter proposes that operational images can be understood as onto-epistemological knowledge instruments, able to trigger repercussions across a multitude of scales by combining epistemic abstractions with site-specific impacts, such as those involved in the remote sensing of extraction sites. Moreover, ontic operations are part of all sorts of contemporary mechanisms and institutions such as trade and transactions, finance and property (contract operations), thereby linked to those genealogies of (racial) capitalism already mentioned³³.

Se le operazioni si configurano dunque come una forza capace di produrre realtà, i regimi di visibilità non possono più essere compresi esclusivamente a partire da una prospettiva ottica, ma devono essere analizzati anche in quanto parte di un più ampio sistema di operazioni, oltre che in quanto frutto di esse. Ciò implica spostare l'attenzione dall'immagine come oggetto della visione a una lettura che tenga conto anche della sua dimensione computazionale. In questo senso, la genealogia teorica fin qui delineata risulta fondamentale per leggere tale transizione come un passaggio verso la condizione dell'invisuale descritta da Parikka. Se l'invisibile è strettamente legato a uno specifico regime ottico, o meglio fa riferimento a ciò che eccede o sfugge alla percezione visiva nella sua concezione foucauldiana, l'invisuale fa riferimento piuttosto alle funzioni, ai dati e alle piattaforme che rendono possibile la costituzione stessa del visibile³⁴. Alla base di questo concetto vi è una riflessione sulla tradizionale opposizione fra visibile e invisibile. Come osserva Georges Didi-

³² Bruno, Giuliana, *Atlante delle emozioni. In viaggio tra arte, architettura e cinema*, Bruno Mondadori, Milano 2006.

³³ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.56.

³⁴ Ivi, p.57.

Huberman «The entire history of images can [...] be told as an effort to visually transcend the trivial contrasts between the visible and the invisible»³⁵. Parikka amplia questa prospettiva sostenendo che «we can add that this history also needs to transcend trivial contrasts between data and the visible too»³⁶. In questo passaggio, anzitutto viene presentata l'opposizione visibile/invisibile come binomio, scardinando cioè l'implicito contrasto che rende i due termini esclusivi. Questo viene ricostruito da Parikka in stretta relazione con la mediazione materiale e con l'evoluzione tecnica, che hanno permesso di ricontrattare continuamente le soglie del visibile. Facendo riferimento in particolare alle «unimages» di Peter Geimer, Parikka, che le interpreta come una risposta alle osservazioni di Didi-Huberman sulla necessità di superare il triviale, afferma che «Geimer proposes to see invisibility as an interplay of material operations and cultural imaginaries instead of an ontological reality outside the human senses.»³⁷ L'invisibilità, dunque, non coincide con una dimensione irriducibile della percezione umana, ma piuttosto viene definita dai dispositivi tecnici e dal contesto culturale di un'epoca.

È precisamente in questo spazio teorico che si collega il concetto di invisuale: la tensione tra dati e immagine rimanda a una differenza di statuto ontologico. Il dato non è semplicemente un elemento invisibile dell'immagine, ma un'entità di natura diversa. Come chiarisce Parikka, l'invisuale:

It is a peculiar neologism, as prepositional twisting often can be: the shift from the visual to its negation also includes the metaphorization of space that becomes helpful, too. It is both a negation (prefix) and a spatialization (preposition) of the visual, and it includes an expansion from optics of vision to logistics of data, but entirely “in” space— literally.³⁸

Il termine invisuale, piuttosto che indicare una negazione del visuale, si definisce nei termini di un passaggio epistemologico, una dimensione altra, delineandosi nell'orizzonte di una ricollocazione spaziale, che include il passaggio dall'ottica della visione alla logistica dei dati. Per analizzare le immagini operazionali attraverso questa prospettiva, Parikka individua tre dimensioni fondamentali: piattaforme, dataset, di cui parleremo successivamente nel capitolo (si veda il paragrafo 1.3), e modelli. Tre istanze che permettono di indagare l'immagine operativa superando un approccio esclusivamente centrato sulla dimensione figurativa dell'immagine.

³⁵ Didi-Huberman, Georges, *Images in Spite of All: Four Photographs from Auschwitz*, University of Chicago Press, Chicago 2008, p.133.

³⁶ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.60.

³⁷ Ivi, p.64.

³⁸ Ivi, p.65.

La piattaforma rappresenta il primo caso paradigmatico. Il termine invisuale venne infatti inizialmente utilizzato da Adrian Mackenzie e Anna Munster nell'ambito della loro analisi delle trasformazioni delle immagini all'interno delle piattaforme digitali, e in particolare in relazione al concetto di «platform seeing», ovvero un «image ensemble – images, not simply quantified, but labelled, formatted and made 'platform-ready' – that enables the emergence of a new mode of perception, and indeed a reformulation of visibility itself.»³⁹ Interrogandosi sull'operazionalizzazione delle culture visuali contemporanee, alla luce di una sempre maggiore automatizzazione dei processi e dei regimi di visibilità, i due studiosi riflettono sul rapporto fra le capacità predittive, l'analisi dei dati e le performance computazionali odierne. Come sottolinea Parikka⁴⁰, d'altronde, il computazionale agisce contemporaneamente come soglia attraverso cui ridefinire il visuale e come punto di partenza per una necessaria riflessione sull'economia e l'ecologia del potere. La piattaforma, letta come dispositivo che operazionalizza le immagini in qualità di dati, interviene nella produzione di ciò che è reale o no, vero o falso, visibile o invisibile. A partire dalla piattaforma, che dissemina su larga scala questo meccanismo appena descritto, Mackenzie e Munster suggeriscono che si sia verificata una trasformazione radicale del regime visuale contemporaneo:

Such a mode suggests that while visual techniques and practices continue to proliferate— from data visualization through to LIDAR technologies for capturing nonoptical images— the visual itself as a paradigm for how to see and observe is being evacuated, and that space is now occupied by a different kind of perception. This is not simply “machine vision,” we argue, but a making operative of the visual by platforms themselves.⁴¹

Dunque, sulla scorta di questa prospettiva, assunta nella propria ricerca, per Parikka⁴² il passaggio verso l'invisuale non avviene propriamente nell'immagine stessa, ma nella piattaforma che ne distribuisce l'agentività. L'immagine contemporanea è inestricabilmente anche un'operazione di dati. Significativamente Parikka afferma: «the platform turns the world into its own image.»⁴³

Tornano centrali le questioni di economia ed ecologia politica del potere. La piattaforma non costituisce, infatti, una semplice estensione dell'immagine operativa, ma il luogo in cui essa acquisisce una nuova efficacia operativa all'interno del capitalismo contemporaneo, della geografia politica e della cultura digitale.⁴⁴ Individuando nelle piattaforme punti di condensazione di transazioni

³⁹ Mackenzie, Adrian, Munster, Anna, “Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisibilities”, in *Theory, Culture & Society*, Vol. 36, n.5, 2019, p.5.

⁴⁰ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.60.

⁴¹ Mackenzie, Adrian, Munster, Anna, “Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisibilities”, cit., p.6.

⁴² Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.68.

⁴³ Ivi, p.71.

⁴⁴ Ibidem.

economiche, l'autore⁴⁵ riprende il legame fra fotografie e denaro elaborato da Allan Sekula, per ridefinire il ruolo di queste: la fotografia diviene parte di un apparato che estende la logistica dei dati a una molteplicità di contesti. Le piattaforme non si limitano pertanto a produrre immagini di massa, ma contribuiscono egualmente a plasmare queste stesse immagini: esse assegnano una posizione di visibilità pur essendo operazionalmente invisibili. I veicoli a guida autonoma si dimostrano un esempio efficace: non pongono solo una questione sul rapporto tra immagini e il loro valore economico, ma mostrano ugualmente come le piattaforme formattino lo spazio attraverso la costante acquisizione, classificazione e interpretazione di dati.

È la capacità di organizzare il mondo attraverso operazioni e dati che porta Parikka a introdurre il concetto di modello. I modelli rappresentano una prospettiva complementare fondamentale rispetto alle piattaforme, in quanto permettono di considerare le immagini come sistemi sperimentali. Riprendendo nuovamente le tesi di Geimer, Parikka definisce i sistemi sperimentali come sistemi o modelli capaci di ordinare e quantificare l'invisibile. Il telescopio e la fotografia costituiscono esempi paradigmatici: in essi l'invisibilità non è risolta in quanto tale, ma piuttosto essi ne rendono possibile la visualizzazione. I dataset, i sistemi di machine learning partecipano alla medesima logica, ma attraverso modalità differenti:

In this operative ontology of the image, the roles are reversed. If anything that exhibits a pattern to be read and reconstructed is an image, it is the technique that produces the world as an image. It is not that images are being analyzed, but that the analysis produces potentially anything as an image - a never-ending cascade of patterns, images, perceptions⁴⁶

Le immagini operazionali, inserite all'interno di modelli, diagrammi, piattaforme, operano come assemblaggi capaci di produrre conoscenza, come operatori epistemici. Di conseguenza, il visibile assume un significato radicalmente diverso rispetto al paradigma ottico tradizionale. Le piattaforme tendono a far coincidere il visibile e conoscibile, e in ultima istanza il visibile con l'esistente. «In other words, the invisible is not merely what is not seen, but it is also what is produced as part of the practices of establishing what is knowable.»⁴⁷ Le immagini operazionali non sono semplici registrazioni o rappresentazioni del mondo, ma partecipano direttamente alla costruzione dei modelli attraverso cui il mondo viene definito.

Uno snodo centrale della riflessione di Parikka d'altronde concerne l'altro lato dell'immagine operazionale, vale a dire il concetto stesso di operazione, che finora non è stato ancora approfondito.

⁴⁵ Ivi, p.72.

⁴⁶ Ivi, p.90.

⁴⁷ Ivi, p.91.

Come egli osserva «operations speak to questions of logistics in massive technical systems that work through the ability to abstract and optimize»⁴⁸. Il termine operazione viene così collocato da Parikka all'interno di una specifica tradizione storica e teorica, permettendo di contestualizzare l'immagine operativa in una più ampia serie di pratiche tecnologiche che definiscono la contemporaneità. In particolare, l'autore ricostruisce una genealogia delle operazioni⁴⁹ che vede alla propria origine la ricerca operativa sviluppata a partire dagli anni Trenta e Quaranta nell'ambito militare britannico e americano e consolidata successivamente durante la Guerra fredda. In questo contesto, l'obiettivo era affrontare processi decisionali complessi attraverso modelli matematici, simulazioni e procedure di ottimizzazione. Con il progressivo allargamento di queste necessità al di là del settore militare e di questo preciso contesto storico, la nozione di operazione cessa di appartenere esclusivamente alla sfera militare e diventa un paradigma generale di organizzazione, applicato a settori come le teorie del management. Come sottolinea Parikka si passa «from military operations to the other, closely aligned uses of force that define the current landscape of operations: Operations Other than War.»⁵⁰

Il legame fra l'apparato militare e le operazioni si configura tuttavia come fondamentale. È precisamente questo il contesto in cui Parikka colloca il lavoro di Farocki. Le immagini operazionali, in particolare quelle legate alla sorveglianza e alla distruzione, si inseriscono infatti all'interno di una più ampia storia della razionalizzazione della violenza. Come scrive Parikka:

As technical processes of abstraction, images that are primarily for targeting and destruction feature as part of a genealogy of rationalized violence that human bodies are subjected to. As such, Farocki's take on operational images could be seen as a crystallization of much critical theory, thematically visible in his works that focus on the Holocaust, the Vietnam War (napalm in *Inextinguishable Fire*, 1969), the Gulf War, and the prison-surveillance-capitalist complex.⁵¹

Parikka propone dunque di accordare alle immagini operazionali e alla logica operativa un ruolo diffuso oltre il dominio strettamente militare. Ciò non significa che l'operatività perda il proprio carattere bellico, quanto piuttosto che la logica militare diventi il modello organizzativo applicabile a una molteplicità di contesti:

This is not a nonmilitary form of power, but one that builds on particular logistical capacities and systemic, technological potentials of power primed for the contemporary planetary situation, from environmental issues to humanitarian assistance to the enforcement of exclusion zones to the handling of pandemics. In

⁴⁸ Ivi, p.30.

⁴⁹ Parikka, Jussi, "Operational Images: Between Light and Data", in *e-flux journal*, n.133, 2023, p.1.

⁵⁰ Ivi, p.7.

⁵¹ Ibidem.

some ways this approach relates to the twentieth-century lineage of operations research, but it also becomes a way to tap into the contemporary logistical wiring of bodies and territories.⁵²

Se in Farocki l'operatività designa principalmente il ruolo funzionale dell'immagine all'interno di una sequenza di azioni tecniche, militari o industriali, in Parikka essa finisce per comprendere le stesse condizioni infrastrutturali che rendono possibile l'azione stessa. L'operazione non riguarda più soltanto ciò che l'immagine esegue, ma il modo in cui immagini, dati, piattaforme e modelli partecipano alla produzione del reale.

Acquista allora particolare rilievo anche l'osservazione di Elsaesser, per cui le immagini operazionali tendono a costituire il paradigma dominante delle culture visuali contemporanee: più che rappresentare un genere specifico di immagini, esse diventano il modello generale entro cui anche le immagini tradizionalmente destinate alla contemplazione vengono progressivamente ridefinite. Con l'autore

One can go even further and claim that operational images – images that function as instructions for action – are the new default value of all image making, against which more traditional images, i.e. images meant merely to be contemplated, to be watched disinterestedly or for their aesthetic qualities are being redefined as specialized instances of operational images – and I'm not even primarily talking about advertising, propaganda or pornography. After all, there has grown up a generation of users who, instead of wanting to look at images, are more and more expecting to be able to click on images on their Facebook feed or on Instagram.⁵³

D'altronde anche Elsaesser, come Pantenburg, riconosce al linguaggio operativo di Roland Barthes un'influenza molto forte sull'elaborazione farockiana di immagine operazionale. È nel significato barthesiano del termine operativo che Farocki individua il collegamento fra attivismo, politica e trasformazione, per lui fondamentale⁵⁴, un filone che non verrà approfondito in questa occasione, ma che è opportuno segnalare.

La ricostruzione delle origini e dell'evoluzione del concetto di immagine operazionale qui presentata è volta a far emergere uno spostamento progressivo del concetto di immagine. Se in Flusser l'accento cade sulla computabilità delle immagini tecniche e in Farocki sulla loro integrazione in catene operative, in Parikka l'operatività si estende a infrastrutture, piattaforme, modelli e dataset che contribuiscono a produrre il reale stesso. L'immagine operazionale non designa più soltanto una particolare categoria di immagini, ma una condizione infrastrutturale della contemporaneità. È a

⁵² Ivi, pp.7-8.

⁵³ Elsaesser, Thomas, "Simulation and the Labour of Invisibility: Harun Farocki's Life Manuals", cit., p.219.

⁵⁴ Pantenburg, Volker, *Working Images: Harun Farocki and the operational image*, cit., p.50.

partire precisamente da questa prospettiva teorica che verranno interrogate nel presente lavoro le opere *How Not to Be Seen* (2013) di Hito Steyerl e *ImageNet Roulette* (2019) di Trevor Paglen.

1.2 *How Not to Be Seen*: fra risoluzione e operabilità

How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File (2013) si articola in cinque lezioni dedicate a spiegare, come suggerisce ironicamente il titolo stesso dell'opera, come non essere visti. I toni ironici e parodici del video si sposano perfettamente con il dichiarato intento didattico, ma dietro l'apparente leggerezza del registro, l'opera affronta con lucidità la ridefinizione della visibilità nell'ambiente digitale. A una prima lettura, *How Not to Be Seen* sembra collocarsi ai margini della riflessione sulle immagini operazionali sviluppata nella prima parte di questo capitolo e sorge spontaneo domandarsi in che modo è possibile accostare quest'opera a tale riflessione. Infatti, più che rappresentare l'immagine operazionale, Steyerl ne mette in scena le condizioni di possibilità, interrogando il regime tecnico entro cui tali immagini possono essere prodotte e operare. L'analisi che segue si sviluppa secondo due direttrici principali. Da un lato, una riflessione sulle immagini digitali rispetto alla visibilità nell'era contemporanea. Pur senza ricorrere esplicitamente alla nozione di immagine operazionale, Steyerl riflette con puntualità sul contesto mediatico e visuale in cui esse si inseriscono e sulle soglie di visibilità che il digitale attiva, una riflessione che si colloca più di dieci anni fa e che risulta anomala, nonché fondamentale, anche per l'analisi dei regimi di visibilità/invisibilità messi in scena da *ImageNet Roulette* (2019) di Trevor Paglen, di cui tratteremo successivamente (si veda il paragrafo 1.3). In *How Not to Be Seen*, infatti, Steyerl non mette in scena l'immagine operazionale nella forma specifica del dataset o della classificazione algoritmica, ma il regime tecnico che ne rende possibile il funzionamento. Dall'altro lato, l'opera permette di mettere in dialogo la riflessione di Steyerl con il più recente saggio di Parikka sulle immagini operazionali. In questa prospettiva, la rappresentazione in *How Not to Be Seen* non costituisce più il punto di partenza, bensì viene ricondotta a una logica operativa fondata sulla misurazione. I resolution targets ricorrenti nel corso del video rendono esplicita proprio questa infrastruttura tecnica, mostrando come la visibilità sia prodotta attraverso standard e protocolli di calibrazione. Se *How Not to Be Seen* non tematizza direttamente l'immagine operazionale, ne anticipa tuttavia la dimensione infrastrutturale, rendendo visibili le condizioni tecniche che permettono all'immagine di trasformarsi in dato e di assumere una funzione operativa.

L'aneddoto all'origine del progetto conferma questa prospettiva e merita di essere richiamato. Steyerl⁵⁵ racconta che l'opera è nata a partire da un episodio realmente accaduto e a lei riferito,

⁵⁵ Poitras, Laura, Steyerl, Hito, "Techniques of the Observer. Hito Steyerl and Laura Poitras in conversation", in *Artforum*, vol. 53, n.9, 2015, p.308.

relativo alle strategie adottate da alcuni ribelli per evitare il rilevamento da parte dei droni nell'ambito di operazioni militari. Essi riuscivano a evitare di essere riconosciuti coprendosi con teli in plastica riflettenti e abbassando la propria temperatura corporea grazie all'acqua, dato che i sistemi di rilevamento dei droni riconoscono i soggetti principalmente attraverso il movimento e il calore. Paradossalmente, questa strategia li rendeva perfettamente visibili per l'occhio umano. Questo episodio delinea immediatamente uno dei nodi teorici dell'opera: la soglia che distingue visibile e invisibile è costantemente contrattabile, la visibilità non costituisce una proprietà assoluta, ma dipende dal regime tecnico attraverso cui viene prodotta. D'altronde, come sottolinea Andrea Lissoni «the video addresses the condition of hyper-visibility that emerged in the early 2010s following developments in the way digital images can be created and disseminated, and archived online for the purposes of surveillance.»⁵⁶ La riflessione sui regimi di visibilità e il passaggio digitale/analogico che vengono tematizzati nell'opera di Steyerl, ma anche e soprattutto nei suoi testi teorici, non riguardano semplicemente la sorveglianza, ma la trasformazione stessa delle condizioni di visibilità.

Il passaggio dai *resolution targets* ai *pixel resolution targets* è, in questo senso, emblematico. Come afferma il voiceover che guida lo spettatore lungo tutto il video: «Around 2000s a new standard for resolution targets is introduced. This is a pixel based resolution chart. It serves to shoot pixels. (...) To become invisible one must become smaller or equal to one pixel.» In poche parole, Steyerl condensa alcuni dei nuclei concettuali fondamentali dell'opera. Dalla circolazione delle immagini alla risoluzione, che non definisce più soltanto la qualità tecnica dell'immagine, ma la stessa visibilità, si passa alla traduzione del soggetto osservato in un'unità computabile, come d'altronde implica la voce scelta dall'artista, prodotta attraverso un software text-to-speech. I curatori Nick Aikens e Annie Fletcher, in occasione della pubblicazione del volume *Too Much World. The Films of Hito Steyerl* (Sternberg Press, Berlin 2015) dedicato alla retrospettiva dell'artista presso il Van Abbemuseum di Eindhoven, colgono precisamente questo punto quando notano che, secondo Steyerl,

we have long since entered into a new paradigm – a space of no return – a free-flowing system of 'circulation' that circumscribes and influences everything from the government to love. Understanding that, far from being sovereign subjects, we too have become data-objects to be mined with relations between body, material world and the virtual becoming increasingly unstable and fluid. [...] Steyerl's essay speculates on the effects of digitisation slipping off-screen and entering the material world.⁵⁷

⁵⁶ Lissoni, Andrea, *Hito Steyerl – How Not to Be Seen: A fucking didactic educational .MOV file*, gennaio 2015, <https://www.tate.org.uk/art/artworks/steyerl-how-not-to-be-seen-a-fucking-didactic-educational-mov-file-t14506> (ultimo accesso 29/09/2026).

⁵⁷ Aikens, Nick (a cura di), *Too Much World. The Films of Hito Steyerl*, Van Abbemuseum, Eindhoven, Institute of Modern Art, Brisbane, Sternberg Press, Berlin 2015, pp.7-8.

Due sono i testi chiave dell'artista, che è anche autrice di importanti testi teorici, che è necessario richiamare a questo punto per comprendere la cornice teorica di *How Not to Be Seen: Too much world: Is the Internet Dead* (2013)⁵⁸ e *In Defense of the Poor Image* (2009)⁵⁹. Nel primo, l'artista riflette sul ruolo delle immagini e sulla loro circolazione nella cultura digitale, sostenendo che esse abbiano progressivamente modificato il loro statuto, diventando catalizzatori di eventi e soggetti attivi: «They are rather nodes of energy and matter that migrate across different supports, shaping and affecting people, landscapes, politics, and social systems. They acquired an uncanny ability to proliferate, transform, and activate.»⁶⁰ Internet, di conseguenza, non costituisce più uno spazio separato dalla realtà, ma emerge come elemento centrale della vita sociale, della sorveglianza e dell'organizzazione politica contemporanea. La rete permea le pratiche quotidiane, al punto che un numero sempre maggiore di individui ne è dipendente, vi è immerso e da essa è sorvegliato. Questa presenza pervasiva si estende al di là della dimensione online: le logiche della rete persistono anche offline, producendo una condizione in cui l'aumento della sorveglianza si accompagna a una crescente opacità dei sistemi che la rendono possibile.⁶¹ Non è quindi casuale che la quinta lezione di *How Not to Be Seen* si intitoli: «How to become invisible by merging in a world made of pictures»: nell'universo descritto da Steyerl, la circolazione delle immagini diviene essenziale tanto quanto la loro produzione.

È precisamente questo passaggio che permette di comprendere il legame con il secondo testo chiave dell'autrice, ovvero *In Defense of the Poor Image*. Le “immagini povere” sono qui una copia in movimento, di cattiva qualità, che si deteriora nel corso della sua circolazione, testimone della violenza della dislocazione delle immagini, della circolazione e accelerazione propria del capitalismo audiovisuale. La loro bassa risoluzione si oppone alla centralità attribuita all'alta definizione, che Steyerl interpreta come l'apice della gerarchia delle immagini contemporanee, al punto che nel cinema, «resolution was fetishized as if its lack amounted to castration of the author.»⁶² Se le *poor images* si muovono contemporaneamente tra i media capitalistici e le economie audiovisive alternative, esse rimangono comunque testimoni della loro stessa condizione di esistenza, fatta di dispersione e compressione: esse sono «about swarm circulation, digital dispersion, fractured and flexible temporalities. It is about defiance and appropriation as it is about conformism and exploitation.»⁶³ È dunque all'interno di questo quadro teorico che si colloca il video monocanale *How Not to Be Seen*. Da un lato, l'opera eredita la riflessione sulla circolazione delle immagini nell'era

⁵⁸ Steyerl, Hito, “Too Much World: Is the Internet Dead?”, in *e-flux journal*, n. 49, 2013, pp.1-8

⁵⁹ Steyerl, Hito, “In Defense of the Poor Image”, in *e-flux journal*, n. 10, 2009, pp.1-9.

⁶⁰ Steyerl, Hito, “Too Much World: Is the Internet Dead?”, cit., p.1.

⁶¹ Ivi, p.3.

⁶² Steyerl, Hito, “In Defense of the Poor Image”, in *e-flux journal*, n. 10, 2009, p.3.

⁶³ Ivi, p.9.

digitale, dall'altro, sviluppa un'attenzione per la risoluzione, già presente in nuce in *In Defense of the Poor Image*, pubblicato nel 2009, che diviene il principio attraverso cui la visibilità stessa viene ridefinita.



Figura 1: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.06.12.

Quando il video afferma che, per diventare invisibili, è necessario essere «smaller or equal to one pixel» (Fig.1), Steyerl ridefinisce la visibilità stessa: l'invisibilità non consiste più nel sottrarsi a uno sguardo o nel posizionarsi fuori-campo, ma nel posizionarsi al di sotto di una soglia, al di sotto della soglia di risoluzione che rende un'entità rilevabile. Questa trasformazione richiama il lavoro di Rey Chow sul passaggio da un mondo concepito per essere colto come immagine al mondo concepito come *target*, ovvero obiettivo. Come riassume Kris Paulsen:

Now, Chow writes, real-time telecommunications and remote weapons have extended these properties by virtualizing the world around us and refiguring it for maximum visibility and, therefore, maximum destruction. Under this regime, the traditional binary of self and other becomes “eye” and “target.”⁶⁴

A partire da questa condizione Paulsen individua nell'opera di Steyerl una possibile strategia di sottrazione: assumere la propria natura di dato e confondersi con i pixel significa sottrarsi, almeno parzialmente, ai processi che rendono il soggetto tracciabile e, di conseguenza, sorvegliabile.⁶⁵ L'invito di Steyerl non consiste dunque semplicemente nel cercare di diventare invisibili, ma piuttosto nell'interferire con i processi stessi attraverso i quali il soggetto viene reso identificabile e tracciabile.

⁶⁴ Paulsen, Kris, *Here/There. Telepresence, Touch, and art at the interface*, The MIT Press, Cambridge 2017, p.179.

⁶⁵ Ivi, p.182.

Si rivela particolarmente interessante la lettura di Paulsen anche per l'interpretazione della proposta steyerliana come suggerimento a «become truly mosaic»⁶⁶, una formulazione che può essere messa in relazione con le riflessioni di Flusser, in particolare quelle dedicate alla natura computabile delle immagini tecniche.

Se Paulsen mette in evidenza la portata sovversiva di *How Not to Be Seen*, questa lettura può essere estesa affermando che non è solo nell'ironica impossibilità di sottrarsi ai regimi contemporanei di sorveglianza, bensì anche nella coesistenza di resolution targets e di pixel resolution targets che risiede uno degli aspetti più interessanti dell'opera. È questa co-abitazione che permette di rendere visibile un passaggio storico più ampio: quello da una concezione della risoluzione come parametro ottico a una concezione della risoluzione come caratteristica computazionale della visibilità. In questi termini l'opera di Steyerl acquisisce un significato centrale nella genealogia delle immagini operazionali. Paulsen stessa afferma che «Hito Steyerl's 2011 video *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* addresses the political situation of global surveillance - both visual and data-based - (...).»⁶⁷ Nell'opera la risoluzione si configura dunque come il dispositivo attraverso cui la visibilità diventa computabile, misurabile e dunque operabile. Il video mette in scena il passaggio da un regime rappresentativo, ovvero fondato sull'immagine del mondo, a un regime operativo, ovvero in cui il mondo diventa il target chowiano. La visibilità dunque non è più una presenza o un'assenza, ma un aspetto misurabile, attraverso i pixel. È in questo contesto, e in particolare nel discorso legato alla sorveglianza, che il regime ottico passa a una dimensione in cui l'immagine diventa dato, un punto di snodo fondamentale per comprendere la logica delle immagini operazionali.

Da questa prospettiva, come già anticipato, un elemento chiave è *il resolution target*, che, come evidenzia Kaegan Sparks, nella sua interpretazione del lavoro di Steyerl,

Propped here on a camera tripod in front of a green screen, this simple graphic composition works to embed a complicated set of relations - it performs as a migrating image-object traversing both physical and virtual environments, a benchmark of shifting horizontal and vertical orientations (and accordingly, power relations), and a compact index of complicities between observation and violence (the camera shoots and this is its target).⁶⁸

⁶⁶ Ibidem.

⁶⁷ Ivi, p.179.

⁶⁸ Sparks, Kaegan, "To Cut and To Swipe: Understanding Hito Steyerl Through "HOW NOT TO BE SEEN"", in *Momus*, 12 maggio 2015, <https://momus.ca/2015/05/12/to-cut-and-to-swipe-understanding-hito-steyerl-through-how-not-to-be-seen/> (ultimo accesso 10/07/2026).

Sparks propone quindi una lettura estremamente interessante per cui il ribaltamento del *resolution target* sulla superficie asfaltata nel deserto californiano diventa emblematico del legame fra la percezione e la politica globale.⁶⁹ Nel video, infatti, il primo *resolution target* che appare è presentato nella sua configurazione più comune, come si potrebbe trovare in un qualsiasi studio fotografico: collocato su un treppiede, viene spostato e movimentato dall'artista stessa (Fig.2). Svolgendo da calibratore del dispositivo di ripresa, ancora la rappresentazione nel suo oggetto⁷⁰. Quando però viene trasposto sulla superficie del deserto californiano il suo significato cambia radicalmente: la risoluzione non descrive più la qualità di uno strumento, ma la qualità del reale, diventando il parametro attraverso cui il territorio stesso viene misurato. I *resolution targets* mostrati dal video sono quelli utilizzati negli anni '50 e '60 dall'Air Force degli Stati Uniti per calibrare le riprese aeree. Alla fine della terza lezione di *How Not to Be Seen* viene ricordato come, alla fine degli anni Duemila, l'aumento della precisione delle tecnologie di rilevamento avesse ridotto la superficie rappresentata da un singolo pixel da circa dodici metri quadrati a soli 0,029 metri quadrati. Come dice chiaramente la voce text-to-speech del video: «resolution determines visibility, whatever is not captured by resolution is invisible.» Se Steyerl permette di collocare la risoluzione come soglia attraverso cui un soggetto diventa visibile, Parikka permette di comprendere come tali soglie siano parte di un'infrastruttura tecnica più ampia. I *resolution targets* presenti nel video da strumenti di calibrazione ottica diventano manifestazioni di una logica operativa che organizza la visibilità attraverso standard, misure e protocolli.

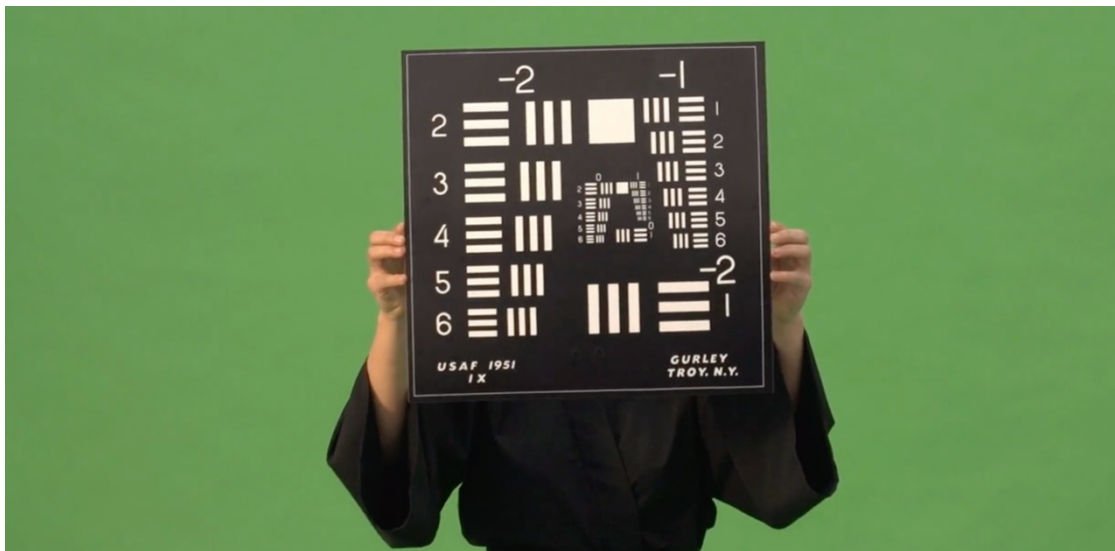


Figura 2: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.00.56.

⁶⁹ Ibidem.

⁷⁰ Ibidem.

I *resolution targets* si inscrivono poi all'interno di una specifica tipologia di produzione visiva, ovvero quella della *bird's-eye view*, strettamente legata alla fotografia aerea e al suo sviluppo, storicamente legato all'ambito militare⁷¹. A partire dalla Prima Guerra Mondiale, infatti, la visione dall'alto assume un ruolo centrale in quanto particolarmente efficace per le operazioni di ricognizione e controllo del territorio, per poi affermarsi anche nel cinema di guerra. Il riferimento a Farocki e Parikka risulta significativo anche in questo senso: i *resolution targets* calibrano macchine che restituiscono un'immagine del mondo, ma lo fanno all'interno di una dimensione operativa e infrastrutturale, che eccede il contesto militare, per estendersi oltre a esso. Lo stesso pixel che permette di calibrare i sistemi di ricognizione militare costituisce anche l'unità fondamentale dell'universo digitale in cui si muovono le figure spettrali di *How Not to Be Seen*. Questo spazio digitale abitato da avatar evanescenti richiama l'estetica dei rendering architettonici (Fig.3), che essi siano per un progetto di un nuovo complesso abitativo di lusso o di un centro commerciale, come di un aeroporto o di un altro *non luogo*⁷², evocando spazi anonimi e standardizzati. D'altronde, il video introduce già dai primi minuti un movimento progressivo: dal *resolution target* collocato nel deserto californiano, attraverso un effetto costante di allontanamento, la prospettiva permette di osservare l'intera superficie terrestre, evocando l'immagine terrestre di Google Maps (Fig.4). Come osserva Parikka,

vision systems program possibilities of action. Technical images work as instrumental interfaces to that which cannot be grasped by fingers, hands, unmediated human perception, and as Vilém Flusser argued, focus on how "elements such as photons or electrons, on one hand, and bits of information, on the other hand, [are made] into images."⁷³

⁷¹ Virilio, Paul, *Guerre et cinéma. Logistique de la perception*, Éditions Cahiers du Cinéma, Paris 1984.

⁷² Augé, Marc, *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Milano, Elèuthera, 2008.

⁷³ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.96.

La possibilità delle immagini di essere programmabili ed eseguibili costituisce un aspetto fondamentale della loro dimensione operativa. Quest'ultima si configura non solo nella possibilità di essere integrate all'interno delle infrastrutture operative, ma anche attraverso una serie di azioni potenziali che esse incorporano, dal tracciamento, alla previsione, assumendo così un ruolo attivo nella gestione e organizzazione dello spazio e degli eventi.



Figura 3: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.07.46.

È esattamente questa dimensione operativa della visibilità che viene anticipata da Steyerl, attraverso la lente della risoluzione. Steyerl descrive un nuovo regime di visibilità in cui le immagini comportano una riorganizzazione universale del vedere, dell'immagine, del mondo. I *resolution targets* presenti nel video non sono semplici strumenti di calibrazione, ma in essi la misura precede e organizza la rappresentazione. L'atto del misurare può essere dunque letto attraverso la nozione siegertiana di "tecnica culturale", secondo cui le operazioni quali la calibrazione e la misurazione precedono e costituiscono concettualmente gli oggetti della rappresentazione. Così, analogamente al meccanismo attivato dalla griglia, la risoluzione configura a priori una computabilità del reale. Secondo l'autore:

Alberti's [Leon Battista Alberti] grid is an ordered space: a space in which aesthetic, ontological, and diagrammatic orders exercise their power over the existence and appearance of objects. It is a space that pays tribute to the power of cultural techniques to assign things and figures their own space. Hubert Damisch defined this "data space" as the "paradigmatic dimension" of the costruzione legittima: To each

figure its place: at each point on the underlying checkerboard, if not within each of its squares, one figure and only one, among all those that are possible, can be situated.⁷⁴

La riflessione di Parikka sulla disciplina della geodesia risulta particolarmente significativa in quanto permette di leggere il pixel steyerliano alla luce di queste considerazioni, ovvero di leggere quest'ultimo all'interno di una lunga genealogia di pratiche di misurazione e rappresentazione del territorio. Ciò che Steyerl mette in scena non è semplicemente una nuova forma dell'immagine digitale, ma il processo di standardizzazione che rende operabile un'immagine.

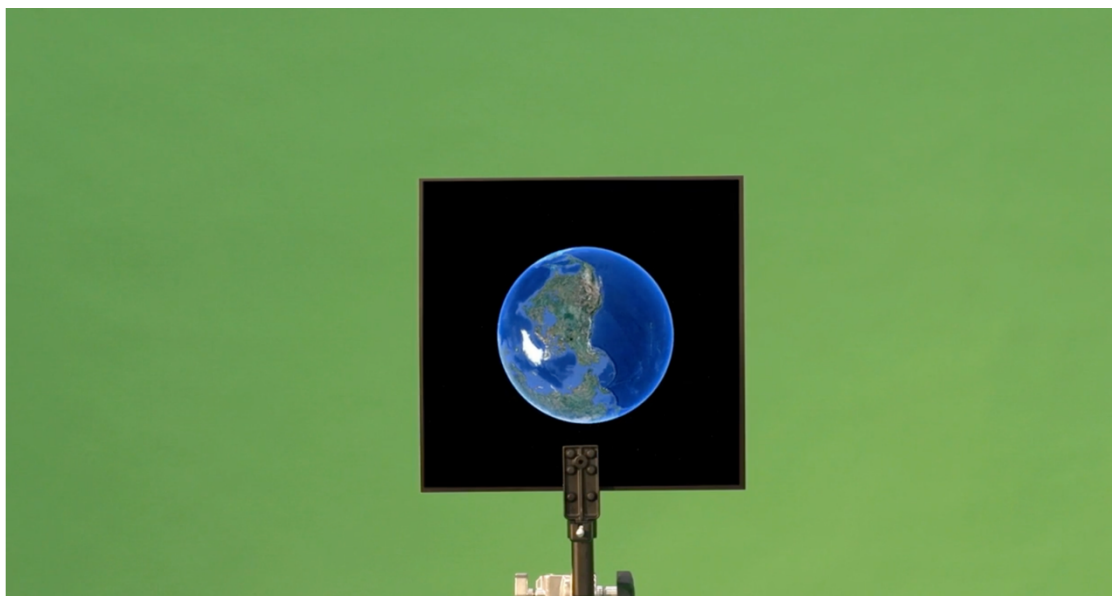


Figura 4: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.01.41.

Nel già citato articolo pubblicato nel 2015 su *Artforum*, Laura Poitras e Hito Steyerl si confrontano sulle rispettive pratiche artistiche e, in particolare, su due opere degli anni immediatamente precedenti: *How Not to Be Seen* di Steyerl e *Citizenfour* di Poitras, uscito a ottobre del 2014. In quest'occasione, Steyerl descrisse il processo di post-produzione delle sue opere attraverso una frase particolarmente significativa: «So much information is being processed, it might take two hours or longer before you see the result. So editing is replaced by rendering. Rendering, rendering, staring at the render bar. It feels like I am being rendered all the time.»⁷⁵ Si tratta di una riflessione presente anche nello studio sull'invisibilità di Parikka⁷⁶, in particolare quando l'autore si

⁷⁴ Siegert, Bernhard, *Cultural Techniques. Grids, Filters, Doors, and Other Articulations of the Real*, Fordham University Press, New York 2015, p.100.

⁷⁵ Poitras, Laura, Steyerl, Hito, "Techniques of the Observer. Hito Steyerl and Laura Poitras in conversation", cit., p.312.

⁷⁶ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., pp.93-94.

interroga su che cosa sia un'immagine se oltre a essere tale è anche un dato, un modello, un'operazione fra le migliaia compiute da una piattaforma. In questo contesto si interroga sul ruolo dei GPU, processori specializzati nell'elaborazione di grandi quantità di dati contemporaneamente, ovvero i componenti principali delle schede video, fondamentali per accelerare il rendering grafico, l'intelligenza artificiale e il machine learning. Nella prospettiva sviluppata da Singh Dhaliwal, citato dallo studioso, attraverso il concetto di *rendering as computation*, il rendering non consiste solamente nel rendere visibile l'invisibile, ma costituisce una componente fondamentale dell'apparato computazionale odierno: «it is not only that the invisible worlds are being rendered visible for any perceiving subject but that rendering is considered a central part of the computational apparatus - a political ecology as much as a political economy - in which operational images also take a central role.»⁷⁷ Analogamente, il lavoro di Jacob Gaboury sulla grafica computerizzata mostra come le immagini digitali siano complessi eventi computazionali che attingono a dati invisibili per produrre superfici visibili. Come chiarisce l'autore:

For computer graphics, each object must be described in advance if it is to be rendered visible. In other words, graphical objects exist in their totality— as a collection of coordinate points, image files, and object databases— prior to their manifestation as a visible image. Graphical objects are in this sense nonphenomenological, known in their entirety prior to our perception of them.⁷⁸

L'atto di osservare non coincide più allora con lo sguardo di un singolo individuo, ma emerge da una serie di processi distribuiti fra sensori, algoritmi, telecamere, database e piattaforme. Le immagini non si limitano a rappresentare la realtà, ma la classificano, la filtrano e la trasformano. La riflessione di Steyerl anticipa questa trasformazione. Se la risoluzione rende l'immagine misurabile e se la misura la rende operabile, il rendering può essere considerato come il momento in cui l'operatività si traduce nella produzione del visibile. In questa prospettiva, assumono particolare rilievo le parole di Elsaesser, già precedentemente citate in conclusione della precedente sezione, per cui le immagini operazionali non costituiscono più una categoria specifica, ma tendono a diventare il paradigma dominante attraverso cui comprendere l'immagine contemporanea:

One can go even further and claim that operational images – images that function as instructions for action – are the new default value of all image making, against which more traditional images, i.e. images meant merely to be contemplated, to be watched disinterestedly or for their aesthetic qualities are being redefined as specialized instances of operational images – and I'm not even primarily talking about advertising, propaganda or pornography. After all, there has grown up a generation of users who, instead of wanting to

⁷⁷ Ivi, p.94.

⁷⁸ Gaboury, Jacob, *Image Objects: An Archaeology of Computer Graphics*, MIT Press, Cambridge 2021, pp.32-33.

look at images, are more and more expecting to be able to click on images on their Facebook feed or on Instagram.⁷⁹

La riflessione di Elsaesser permette di ampliare ulteriormente l'analisi dell'opera di Steyerl: nella seconda lezione di *How Not to Be Seen*, dal titolo *How to be invisible in plain sight*, Steyerl suggerisce infatti un lessico di azioni, to scroll, to shrink, che richiamano direttamente la gestualità tipica di interazione con le immagini digitali, nel loro consumo quotidiano sugli schermi di smartphone e tablet. La dinamica di interazione con le immagini si rivela profondamente mutata: l'utente non si trova più semplicemente di fronte ad un'immagine, ma interagisce con essa. La strategia paradossale proposta da Steyerl per sottrarsi alla sorveglianza consiste, infatti, nel suggerire di diventare parte della struttura dell'immagine, della sua componente materiale.

Gli aspetti fin qui analizzati troveranno una concretizzazione ulteriore in *ImageNet Roulette*, dove la dimensione operativa dell'immagine emerge nella forma esplicita del dataset. Se in *How Not to Be Seen* Steyerl riflette sulle condizioni infrastrutturali che permettono all'immagine di diventare operabile, *ImageNet Roulette* consente invece di osservare il momento in cui l'immagine stessa esegue un'operazione, diventando capace di produrre un'azione, attraverso la classificazione algoritmica.

1.3 *ImageNet Roulette*: il dataset, dall'immagine al dato

Digitando "ImageNet Roulette" nella barra di ricerca di Google, il secondo risultato proposto dall'interfaccia rimanda a una pagina web (Fig.4) che recita:

⁷⁹ Elsaesser, Thomas, "Simulation and the Labour of Invisibility: Harun Farocki's Life Manuals", cit., p.219.

dunque sul modo in cui un'immagine svolge essa stessa un'operazione, in questo caso la classificazione. Il concetto preliminare da cui muovere tale analisi è quello di dataset.

ImageNet è un progetto ideato e diretto dalla professoressa di Stanford Fei-Fei Li (Fig.6). Come sottolineano sia Paglen che Kate Crawford, co-autrice, assieme all'artista, del saggio *Excavating AI*⁸¹, testo che ha accompagnato l'opera, l'obiettivo dichiarato del progetto era quello di mappare l'intero universo degli oggetti, secondo le stesse parole di Li. Crawford torna su questa formulazione anche in *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence* (2021)⁸² una pubblicazione di poco successiva alla collaborazione con Paglen per *ImageNet Roulette*. Per Crawford, l'intento programmatico di Li, lungi dall'essere neutrale, si inserisce in un coro più ampio di voci, riconducibili in particolare agli ambiti della ricerca e della sperimentazione sull'intelligenza artificiale, il cui obiettivo sarebbe di catturare l'intero pianeta in una forma leggibile a livello computazionale. *ImageNet* si colloca entro un orizzonte che per Crawford si muove con intenti ben definiti: «this is a desire not to create an atlas of the world but to be the atlas—the dominant way of seeing. This colonizing impulse centralizes power in the AI field: it determines how the world is measured and defined while simultaneously denying that this is an inherently political activity».⁸³

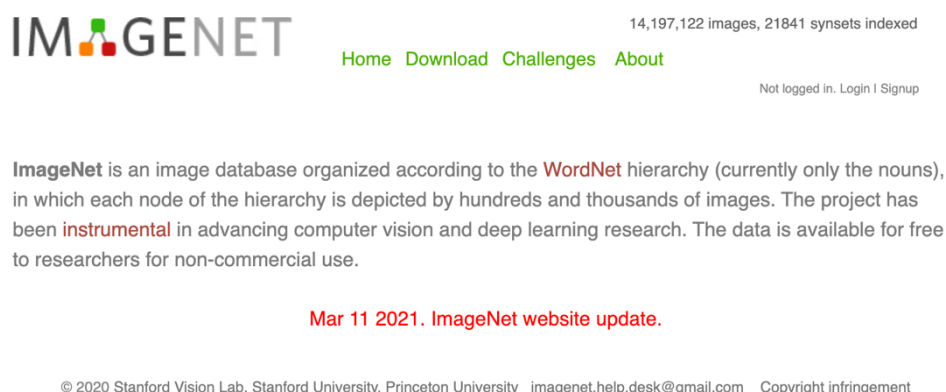


Figura 6: *ImageNet*, homepage del database di immagini, screenshot dell'autore, <https://image-net.org/> (ultimo accesso 10/09/2026).

Per comprendere la portata di questa affermazione è utile comprendere come si costituisce la struttura di *ImageNet*. Come evidenziano gli autori Crawford e Paglen⁸⁴, *ImageNet* è uno dei training set più significativi nella storia della machine vision, anche e soprattutto per le sue dimensioni. Nato

⁸¹ Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning", 2019, <https://excavating.ai/> (ultimo accesso: 29/09/2026).

⁸² Crawford, Kate, *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, Yale University Press, New Haven 2021

⁸³ Ivi, p.11.

⁸⁴ Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning", cit.

nel 2009 come progetto di ricerca, nel corso degli anni ha raccolto e classificato milioni di immagini reperite in rete, arrivando infine a etichettarne oltre quattordici milioni, organizzate in più di venti mila categorie. L'imponente lavoro di classificazione è stato possibile grazie al servizio Amazon Mechanical Turk, una piattaforma che permette ai committenti di coordinare una forza lavoro umana per risolvere compiti che i computer ad oggi non sono in grado di eseguire autonomamente, e che è parte dei servizi della suite Amazon Web Services. In un articolo pubblicato sul New York Times, il giornalista John Markoff⁸⁵ riporta che ogni anno fra le ventimila e le trentamila persone hanno contribuito alla classificazione delle immagini, ricevendo un minimo compenso per ogni compito portato a termine. È proprio in ragione dell'imponente lavoro di indicizzazione che *ImageNet* divenne rapidamente lo standard di riferimento per lo sviluppo dei sistemi di computer vision. La struttura di *ImageNet* si basa a sua volta su un altro sistema tassonomico: *WordNet*, database semantico-lessicale, elaborato dal linguista George Armitage Miller all'Università di Princeton negli anni Ottanta. Come spiegano Crawford e Paglen⁸⁶, *WordNet* è strutturato secondo una gerarchia di sinonimi cognitivi, detti *synset*. Ciascun *synset* rappresenta un concetto distinto, raggruppando al proprio interno termini sinonimi (ad esempio, auto e automobile appartengono allo stesso *synset*). I *synset* sono a loro volta organizzati secondo una gerarchia che procede da concetti più generali a concetti via via più specifici. Ad esempio, il concetto di sedia è collocato nella sequenza: artefatto → arredamento → mobilio → seduta → sedia. Si tratta di un modello classificatorio analogo ai sistemi tassonomici utilizzati nei sistemi bibliotecari. *ImageNet*, tuttavia, utilizza solo la tassonomia nominale di WordNet, facendo riferimento esclusivamente alle categorie composte da sostantivi. Emerge con crescente chiarezza come, e soprattutto perché, il dataset non costituisca una raccolta di dati neutrale, ma sia piuttosto il risultato di una lunga catena di operazioni, definizione delle categorie, organizzazione tassonomica, selezione delle immagini ed etichettatura manuale, che concorrono alla produzione di un particolare ordine del visibile.

I dataset si articolano principalmente su tre livelli: la tassonomia, ossia l'insieme delle classi e della loro organizzazione gerarchica, le singole classi, ovvero le categorie specifiche in cui le immagini sono organizzate, e infine le singole immagini etichettate. Paglen e Crawford sostengono che ogni livello dell'architettura di un dataset sia intrinsecamente permeato da dimensioni politiche. Ognuno di questi livelli incorpora scelte epistemologiche e culturali che intervengono nella rappresentazione dell'oggetto. I bias e le inesattezze che contraddistinguono ImageNet non sono

⁸⁵ Markoff, John, "Seeking a Better Way to Find Web Images" in *The New York Times*, 19 novembre 2012, <https://www.nytimes.com/2012/11/20/science/for-web-images-creating-new-technology-to-see-and-find.html> (ultimo accesso: 29/09/2026).

⁸⁶ Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning", cit.

anomalie accidentali. In *Excavating AI*, Paglen e Crawford propongono un esempio estremamente efficace:

In ImageNet (inherited from WordNet), for example, the category “human body” falls under the branch Natural Object > Body > Human Body. Its subcategories include “male body”; “person”; “juvenile body”; “adult body”; and “female body.” The “adult body” category contains the subclasses “adult female body” and “adult male body.” We find an implicit assumption here: only “male” and “female” bodies are “natural.”⁸⁷

A ciò si aggiunga, a titolo esemplificativo, che il termine “ermafrodita” risulta indicizzato all’interno della sezione “bisessuale”. Si tratta di una scelta tassonomica che richiama i precedenti sistemi di classificazione istituzionali, in questo caso la classificazione della Library of Congress, che collocava per esempio, i libri a tema LGBTQ sotto la categoria “relazioni sessuali anormali, inclusi i reati sessuali”. Solo nel 1972, a seguito di una lunga campagna promossa dalla *Task Force on Gay Liberation* dell’American Library Association, la Library of Congress modificò tale classificazione. Le tassonomie da cui prendono le mosse sia *ImageNet Roulette*, sia lo stesso dataset *ImageNet*, lungi dal limitarsi a organizzare le immagini, riflettono specifiche visioni culturali e rapporti di potere e costituiscono un punto d’accesso privilegiato per riflettere sullo statuto che le immagini assumono all’interno di tali sistemi di classificazione.

Crawford⁸⁸ evidenzia, a questo proposito, un aspetto centrale: una volta incorporate nel dataset, le immagini tendono a essere considerate indipendentemente dal loro contesto di produzione, dal loro significato e dalle implicazioni etiche che le concernono. Per chiarire questo aspetto, Crawford fa riferimento allo *Special Database 32–Multiple Encounter Dataset* (Fig.7), sviluppato dal National Institute of Standards and Technology (NIST), agenzia federale statunitense incaricata di standardizzare e definire i parametri di misurazione. Il dataset è reso disponibile al pubblico affinché i ricercatori possano testare i propri sistemi di riconoscimento facciale. Appare particolarmente significativo il ruolo del NIST quale istituzione deputata proprio alla produzione di standard: il riferimento alle riflessioni in merito a Steyerl e alla standardizzazione come infrastruttura del visibile risulta qui particolarmente interessante.

⁸⁷ Ibidem.

⁸⁸ Crawford, Kate, *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, cit., pp.93-94.



Images from NIST Special Database 32—Multiple Encounter Dataset (MEDS). National Institute of Standards and Technology, U.S. Department of Commerce

Figura 7: NIST Special Database 32 – Multiple Encounter Dataset (MEDS), immagini riprodotte in Kate Crawford, *Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, Yale University Press, 2021, p.90.

Un secondo aspetto merita inoltre attenzione. Lo *Special Database 32–Multiple Encounter* utilizza i *mugshot*, ovvero fotografie identificative scattate dalle forze dell'ordine in seguito all'arresto di una persona, raccolti nel corso della collaborazione cinquantennale fra il NIST e il Federal Bureau of Investigation, avviata originariamente attorno a un progetto di riconoscimento automatico delle impronte digitali. Le immagini conservano i segni del contesto dai cui provengono: volti spesso tumefatti o feriti, sguardi persi nel vuoto, persone che piangono. Individui, che, una volta incorporati nel dataset, vengono presentati senza storia, contesto o nomi. Si tratta di fotografie scattate al momento dell'arresto, che, come sottolinea Crawford⁸⁹, si trasformano in data points:

They are not seen to carry meanings or ethical weight as images of individual people or as representations of structural power in the carceral system. The personal, the social, and the political meanings are all imagined to be neutralized. I argue this represents a shift from image to infrastructure, where the meaning or care that might be given to the image of an individual person, or the context behind a scene, is presumed to be erased at the moment it becomes part of an aggregate mass that will drive a broader system.⁹⁰

⁸⁹ Crawford, Kate, *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, cit., p.91.

⁹⁰ Ivi, p.93.

Per Crawford⁹¹, questa percezione si lega direttamente alla concezione di tali immagini come dati, intese esclusivamente quali elementi destinati a essere processati da funzioni o da sistemi al fine di migliorare le performance tecniche di un software. Queste immagini si collocano all'intersezione di due dimensioni fondamentali: da un lato il rapporto fra dati e infrastruttura, così come concepito da Crawford, dall'altro la trasformazione dell'immagine in dato apparentemente neutro, che tende ad occultare il contesto sociale e politico da cui essa proviene. Due aspetti che per Crawford⁹² risultano strettamente interconnessi: osservando i diversi livelli di dati che addestrano le intelligenze artificiali e gli algoritmi, emerge chiaramente come raccogliere e classificare non siano atti neutri, ma legati a rapporti di potere e politici, sovente mascherati come azioni puramente tecniche. Il modo stesso in cui i dati sono raccolti, classificati, o anche semplicemente compresi, rappresenta un atto fondamentale di costruzione del mondo e della sua immagine, ed è propriamente in tali pratiche che si definiscono le soglie di visibilità.

È su questo terreno che l'analisi di Crawford incontra la riflessione di Parikka sulle immagini operazionali, tanto rispetto alla portata infrastrutturale delle immagini operazionali, con particolare riferimento alle ontologie operative, quanto rispetto alla tendenza delle piattaforme a far coincidere il visibile con il conoscibile. Le immagini del dataset si configurano, in questi termini, come un esempio paradigmatico di immagine invisuale: immagini generalmente sottratte allo sguardo umano, ma determinanti nella produzione delle modalità attraverso cui si stabilisce chi è visto e come. Parikka chiarisce: «In other words, invisible images demonstrate one updated version of the pairing of the visible/invisible as a shift to the observation of data relations and patterns. The operational image is integrated into platforms as well as machine learning procedures that take images as training sets and models.»⁹³

Qui si colloca la cerniera concettuale fra Crawford e Parikka. Se Crawford mette in luce la dimensione etica e politica dei dati, Parikka consente di comprendere il rapporto che lega il dato all'immagine. Ciò che emerge è un mutamento significativo nello statuto delle immagini, nel modo, cioè, in cui esse agiscono nei nostri confronti e rispetto alla realtà che determina un orizzonte di operatività. Per Parikka⁹⁴ le pratiche contemporanee di data analysis e machine learning, infatti, attribuiscono ai dataset un ruolo centrale nell'operazionalizzazione delle immagini. Le immagini sono progressivamente ridotte a modelli statistici: «Knowing and seeing become probabilistic, and the models that are produced are rehearsed as rhetorical “seeing” from the identification or misidentification of terrorist subjects to border control to other situations with specific geographical

⁹¹ Ibidem.

⁹² Ivi, p.121.

⁹³ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the nvisual*, cit., p.70.

⁹⁴ Ivi, p.90.

and spatial characteristics.»⁹⁵ L'immagine operativa non si limita allora semplicemente a un processo di identificazione o di classificazione, essa costruisce un modello statistico che configura un ambiente invisuale, vale a dire uno spazio in cui la relazione tra dati diventa il principale dispositivo di produzione del reale. È questo il dato a cui fa riferimento Crawford quando parla di infrastruttura.

Questa prospettiva permette inoltre di rileggere una questione già emersa nell'analisi dell'opera di Steyerl, ovvero il *target*. Le parole di Parikka permettono di cogliere un passaggio fondamentale che accomuna queste due opere: da un mondo che diventa target, si arriva a delle immagini che non sono più soltanto il risultato di un processo di targhettizzazione, ma che tale processo direttamente attuano; non più solo operabili, bensì operative, perché trasformate in dato. Dati, che, come chiarisce Crawford, circolano costantemente:

The supposed universality of data reframes everything as falling under the domain of data capitalism. All spaces must be subjected to datafication. If the universe is conceived of as a potentially infinite reserve of data, then that means the accumulation and circulation of data can be sustained forever.⁹⁶

Anche in questo caso il confronto con Steyerl si rivela produttivo, poiché consente di rilevare le specificità di un determinato contesto mediale anticipandone gli sviluppi successivi e, al contempo, di mettere in luce un aspetto che sembra configurarsi come una componente fondamentale dell'immagine contemporanea: la sua circolazione. La circolazione dei dati descritta da Crawford può essere letta dunque come parte di un più ampio fenomeno che coinvolge l'immagine contemporanea e che Steyerl aveva già analizzato criticamente attraverso la nozione di *poor image*.

La questione della circolazione e soprattutto della relazione fra immagine e informazione permette di introdurre una riflessione ulteriore, che muove verso una genealogia antecedente all'avvento dell'immagine digitale. In *The Body and the Archive* (1986), Allan Sekula ricostruisce i rapporti fra la fotografia e le pratiche archivistiche, di identificazione e sorveglianza sviluppatasi tra il XIX e il XX secolo. La fotografia viene indagata dall'autore nella sua funzione documentaria e nella presunta neutralità della sua relazione con il reale, permettendo di offrire una prospettiva genealogica rispetto alle più recenti riflessioni di Crawford.

L'analisi di Sekula ricostruisce una lunga serie di pratiche classificatorie orientate principalmente verso due obiettivi: da un lato il lavoro di Alphonse Bertillon, per cui la fotografia fungeva da sorta di macchina biografica destinata all'identificazione dei criminali recidivi, dall'altro il lavoro di Francis Galton, fondatore dell'eugenetica, che utilizzava invece la fotografia per

⁹⁵ Ibidem.

⁹⁶ Crawford, Kate, *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, cit., p.114.

individuare i tratti genetici ritenuti determinanti della criminalità. In entrambi i casi la fotografia viene mobilitata come strumento di costruzione di una tassonomia della criminalità (Fig. 8 e 9). Se possiamo leggere in questi termini i *mugshot* ottocenteschi, è possibile leggere i dataset contemporanei, in particolare *ImageNet*, come nuove tassonomie del reale? Sekula ricostruisce il rapporto fra la costruzione di un corpo e di un'identità criminale e le pratiche impiegate a tale scopo, fra cui la fotografia, che assume un ruolo specifico:

Photography promised more than a wealth of detail; it promised to reduce nature to its geometrical essence. Presumably then, the archive could provide a standard physiognomic gauge of the criminal, could assign each criminal body a relative and quantitative position within a larger ensemble.⁹⁷

Ritornano alcuni elementi già emersi nell'analisi di *ImageNet* di Crawford: anche la fotografia archivistica, come quella dei dataset, viene decontestualizzata e trasformata in una rappresentazione apparentemente neutrale ed oggettiva. Sekula ancora, tuttavia, la propria analisi a specifiche istanze storiche: la nascita del criminale moderno si lega, per l'autore⁹⁸, che riprende le teorie foucauldiane, a una nuova centralità del corpo, intesa in stretto rapporto con la costruzione di un corpo assoggettato alla legge e identificato come borghese. Questa specificità storica permette di

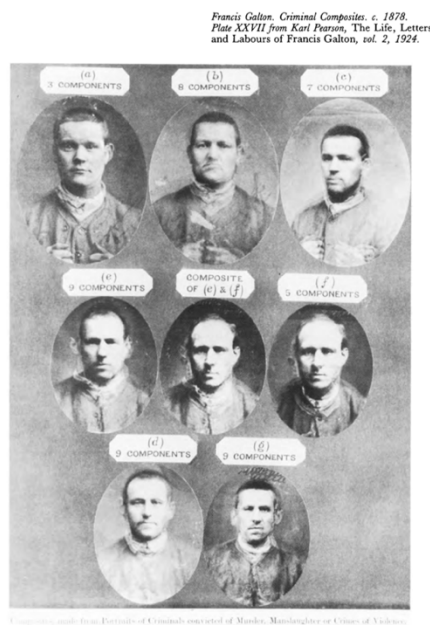


Figura 8: Francis Galton, Criminal Composites in Allan Sekula, “The Body and the Archive”, in *October*, vol.39, 1986, p.49.



Figura 9: Alphonse Bertillon, Plate 41, Identification anthropométrique, 1893, in Allan Sekula, “The Body and the Archive”, in *October*, vol.39, 1986, p.31.

⁹⁷ Sekula, Allan, “The Body and The Archive”, in *October*, vol.39, 1986, p.17.

⁹⁸ Ivi, p.15.

individuare una sorta di genealogia⁹⁹: il dataset non rappresenta una radicale cesura, ma piuttosto si configura come una riformulazione in un contesto mediale differente.

Il dataset può essere compreso come un apparato, precisamente nel senso discusso all'inizio del capitolo, ma ne radicalizza la logica: la struttura archivistica e di controllo entro cui si inserisce la fotografia della criminalità ottocentesca viene ereditata dai dataset, ma con una differenza sostanziale. Se in precedenza l'immagine costituiva il punto di partenza per la creazione di standard e classificazioni, nel dataset l'immagine è già essa stessa standard e classificazione. Entrambe le tipologie di fotografia risultano parte di un'infrastruttura che le rende parte di più ampi processi operativi.

Un altro passaggio di Sekula assume qui particolare rilievo:

Thus Bertillon arrested the criminal body, determined its identity as a body that had already been defined as criminal, by means that subordinated the image—which remained necessary but insufficient—to verbal text and numerical series. This was not merely a self-contained archival project. We can understand another, more global, imperative if we remember that one problem for the late-nineteenth-century police was the telegraphic transmission of information regarding suspects. The police were competing with opponents who availed themselves of the devices of modernity as well, including the railroad.¹⁰⁰

Se l'analisi di Sekula resta legata, come già sottolineato, alle specificità di un contesto storico in evoluzione, è interessante notare il ritorno di una dimensione statistica: la fotografia si avvicina sempre di più al dato, e il dato acquista un'importanza crescente, fino a diventare l'elemento effettivamente destinato ad essere inserito nello schedario. Il dato tende progressivamente a prevalere sulla dimensione ottica. Come rileva Sekula¹⁰¹, del resto, sia Bertillon che Galton, seppur in modi differenti, furono entrambi colti nel tentativo di preservare il valore di un modello ottico già in dissonanza con un contesto storico nel quale procedure astratte e statistiche sembravano essere nettamente più efficaci al fine del controllo sociale. È in questo passaggio che emerge la principale differenza rispetto ai dataset contemporanei, pur provenendo da un contesto estremamente prossimo a quello descritto da Sekula, come nel caso dello *Special Database 32–Multiple Encounter Dataset*. Nelle pratiche archivistiche analizzate da Sekula, infatti, si definisce ancora una tensione tra immagine e dato, nei dataset questa tensione viene risolta in una diversa configurazione ontologica, che qui si vuole suggerire alla luce del concetto di invisuale parikkiano.

⁹⁹ Foucault, Michel, *L'archeologia del sapere*, Rizzoli, Milano 1971. Per una declinazione di questo approccio nell'ambito della media archaeology, Huhtamo, Erkki, Parikka, Jussi (a cura di), *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*, University of California Press, Berkeley, 2011.

¹⁰⁰ Sekula, Allan, "The Body and The Archive", cit., p.33.

¹⁰¹ Ivi, p.55.

Un'ulteriore differenza, destinata a diventare centrale nel capitolo successivo, riguarda la leggibilità delle immagini digitali. Nel saggio *Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)* (2016) Paglen osserva che: «The fact that digital images are fundamentally machine-readable regardless of a human subject has enormous implications. It allows for the automation of vision on an enormous scale and, along with it, the exercise of power on dramatically larger and smaller scales than have ever been possible.»¹⁰² Questa osservazione anticipa, almeno in parte, ciò che Parikka svilupperà attraverso il concetto di invisuale, poiché le immagini dei dataset non costituiscono solo un caso esemplare di immagine operativa, bensì rendono evidente una diversa configurazione della visibilità, che eccede la concezione foucaultiana. Del resto, Paglen aveva già lavorato, ben prima di *ImageNet Roulette*, su questi temi e in particolare sulle infrastrutture tecnologiche di sorveglianza e di controllo. Questa trasformazione emerge con particolare chiarezza anche in Crawford: «The inclusion of these images in the NIST database has shifted their meaning from being used to identify individuals in systems of law enforcement to becoming the technical baseline to test commercial and academic AI systems for detecting faces».¹⁰³ Se Parikka parla di un operativo che si diffonde a partire dall'ambito militare, configurandosi come forza strutturale trasversale a molteplici ambiti della nostra contemporaneità, potremmo dunque avanzare l'ipotesi di una infrastruttura di sorveglianza che proceda lungo la medesima traiettoria?

In questo senso risulta particolarmente significativa la riflessione riguardo il funzionamento delle piattaforme invisuali:

Pixels in, models out. So-called images in, so-called statistical models out. The transformation enabled by such invisual platforms seems to produce one form of operationalization that describes not only a technical but also a political reformatting of the world that is one version of what Benjamin Bratton coins as platform sovereignty “within territories that are composed of intersecting lines, some physical and some virtual.” This new political geography of data rearranges planetary visibility according to a different logic than traditional cartographic projection.¹⁰⁴

In questo passaggio confluiscono, in un certo senso, tutti gli elementi teorici sin qui discussi: dai *pixel* steyerliani alle implicazioni dell'*invisuale*, fino al modello statistico teorizzato da Sekula, ormai superato come mostra Paglen. Se Parikka interpreta questa trasformazione nei termini di una nuova geografia politica dei dati, come si anticipava qui sopra, è possibile estendere la riflessione interrogandosi sulle implicazioni nell'ambito della sorveglianza, di fronte a una riorganizzazione

¹⁰² Paglen, Trevor, “Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)”, in *The New Inquiry*, 8 dicembre 2016, <https://thenewinquiry.com/invisible-images-your-pictures-are-looking-at-you/> (ultimo accesso: 29/09/2026).

¹⁰³ Crawford, Kate, *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, cit., p.91.

¹⁰⁴ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.69.

della visibilità non solo dei territori, ma dei soggetti stessi? In che modo si ridefiniscono le soglie attraverso cui gli individui diventano visibili, riconoscibili e classificabili?

Se il dato costituisce una componente fondamentale dei processi di addestramento dei sistemi di machine learning e di intelligenza artificiale, ne consegue che le immagini si configurano come vere e proprie forze epistemologiche: esse definiscono i limiti e le modalità della visione machinica, ovvero cosa e come può vedere l'intelligenza artificiale. Da tale premessa emerge dunque la necessità interrogarsi sulle conseguenze politiche ed etiche dell'emergere di un osservatore machinico. Sarà questa la questione affrontata nel capitolo successivo, dedicato alla visione machinica e alle trasformazioni contemporanee della sorveglianza.

Capitolo 2. L'osservatore

2.1 Definire un osservatore machinico

«A pivotal role is given to photography conceived as a leveller, an instrument that automatically converts light into pixels according to predictable rules and at the same time that images a concept. Photography is mobilised as an instrument to homogenise the visual world, to transform the visual into data, where data of different origins can be compared and classified.»¹⁰⁵ Con queste parole Nicolas Malevé descrive il ruolo della fotografia quando viene incorporata in un dataset. Lo studioso ha infatti provato a ricostruire la funzione della fotografia all'interno della computer vision, mostrandone la riconfigurazione operata dal dataset: l'immagine diventa dato, ma soprattutto l'immagine non costituisce più soltanto l'oggetto della visione, bensì una delle condizioni materiali della visione machinica. Riconoscendo un limite implicito nei sistemi di visione algoritmici, Malevé offre uno snodo teorico significativo che consente di collegare l'analisi delle opere di Steyerl e Paglen alle riflessioni che seguono. Se nel primo capitolo l'immagine è stata indagata come oggetto d'indagine autonomo e come dispositivo tecnico, questo secondo capitolo verterà su quello che invece accade quando questa viene inserita all'interno di un più ampio sistema di acquisizione, elaborazione e classificazione.

Occorre dunque affrontare il concetto di visione machinica, a partire dai suoi termini più tecnici, per introdurre una distinzione terminologica fra machine e computer vision. Con la prima si indica il processo più ampio di applicazione della computer vision nei processi industriali di ispezione, controllo e automazione. Come sottolinea Tim Morris¹⁰⁶ computer vision e image processing sono due ambiti fortemente collegati: l'image processing consiste nella manipolazione di un'immagine digitale per generarne una seconda differente dalla prima, la computer vision riguarda invece l'estrazione dalle immagini di informazioni numeriche o simboliche. Lo stesso Morris, scrivendo agli inizi degli anni Duemila, sottolinea come tali definizioni siano inevitabilmente soggette a sovrapposizioni e possano essere oggetto di revisioni, in ragione della rapida evoluzione della disciplina. Nondimeno, egli rintraccia l'origine della prima immagine digitale negli anni Venti del Novecento, quando le fotografie venivano tradotte in formato numerico attraverso il codice Morse per essere trasmesse attraverso l'Atlantico per mezzo del telegrafo.¹⁰⁷ È negli anni Sessanta, con l'avvento della corsa allo spazio giocata da Unione Sovietica e Stati Uniti, che la ricerca in questo ambito subisce un'accelerazione significativa, resa necessaria dall'esigenza di riuscire a leggere e modificare grandi quantità di dati-immagine. In questo senso significativo è l'inquadramento della

¹⁰⁵ Malevé, Nicolas, "On the Data Set's Ruins" in *AI & Society*, n.36, 2021, p.1122.

¹⁰⁶ Morris, Tim, *Computer Vision and Image Processing*, Palgrave Macmillan, Londra 2004, p.1.

¹⁰⁷ Ivi, p.2.

computer vision rispetto a una dimensione operativa militare che si è progressivamente estesa a molteplici aspetti del quotidiano: non è casuale, dunque, che lo sviluppo tecnologico di questo campo si leghi ad aspetti più o meno implicitamente militari, riconducendo l'immagine operativa e la computer vision a una storia più ampia della relazione fra tecnologia, visione e apparati militari. Come mostra Morris¹⁰⁸, con l'evolversi delle capacità computazionali dei dispositivi, le applicazioni della computer vision si sono progressivamente diffuse fino a raggiungere il mercato di massa. Diciotto anni più tardi Richard Szeliski¹⁰⁹ definisce la computer vision come il tentativo di descrivere il mondo in una o più immagini e di ricostruire le sue proprietà. L'elenco che Szeliski¹¹⁰ associa a questa tecnologia si dilata notevolmente, al punto da imporre una distinzione fra gli usi industriali e quelli consumer-level, fra cui per esempio: stitching, morphing, 3D modelling, face detection... Se in Morris la computer vision consiste principalmente nell'estrazione di informazioni dalle immagini, in Szeliski l'obiettivo si sposta verso la ricostruzione del mondo a partire da esse: la visione machinica non si limita più a classificare immagini preesistenti, ma inizia a imporsi come forza produttrice di modelli del reale.

Da questo punto di vista, le prospettive di Morris e Szeliski, provenienti da un ambito squisitamente tecnico-ingegneristico, possono essere messe in relazione con le riflessioni sviluppate da autori come Kate Crawford e Trevor Paglen, che si muovono invece entro un territorio artistico. Esse permettono inoltre di riflettere su un tema già precedentemente emerso, seppur solo implicitamente: il passaggio da un modello di visione che cataloga e legge le immagini a un modello che ricostruisce un sistema complesso a imitazione del mondo. Non si tratta di due dimensioni contrapposte, ma piuttosto di una radicalizzazione degli aspetti della prima. In questi termini, risulta utile allora richiamare la riflessione di Paul Virilio, che consente, analogamente al caso di Flusser, di contestualizzare storicamente il fenomeno. Pubblicato nel 1994, quando il settore della machine vision è in forte sviluppo, *The Vision Machine* (1994) si configura come una più ampia riflessione sul tema della percezione e della visione nel mondo delle immagini digitali, entro la nozione, propria dell'autore, di «visione sintetica»¹¹¹. Come osserva Douglas Kellner nella sua lettura critica di Virilio¹¹², quest'ultimo è stato uno dei principali critici rispetto alla tematica tecnologica, interpretando la tecnologia come una delle questioni centrali della contemporaneità. Kellner¹¹³ rileva tuttavia come la posizione di Virilio sia legata a una lettura unilateralmente negativa della tecnologia,

¹⁰⁸ Ivi, p.4.

¹⁰⁹ Szeliski, Richard, *Computer Vision: Algorithms and Applications*, Springer, New York 2022, p.5.

¹¹⁰ Ibidem.

¹¹¹ Virilio, Paul, *The Vision Machine*, British Film Institute, Indiana University Press, Londra, Bloomington 1994, p.61.

¹¹² Kellner, Douglas, "Virilio, War, and Technology: Some Critical Reflections", in *Theory, Culture & Society*, vol.16, 1999, p.1.

¹¹³ Ivi, p.15.

fortemente orientata verso una lente militare. Per Kellner¹¹⁴ è però esattamente questo sguardo critico che permette a Virilio di offrire prospettive inedite e rilevanti sul tema. Anche John Armitage, nella sua analisi della riflessione di Virilio sulla vision machine e sulla dromologia¹¹⁵, sottolinea questo orientamento. È con queste cautele metodologiche che occorre accostarsi al lavoro di Virilio, il quale deve necessariamente essere contestualizzato nel proprio momento storico. Armitage¹¹⁶ sottolinea il legame con un ambiente culturale francese, quello di Ellul, Levy, Gavel, che, abbandonando nella seconda metà degli anni Settanta la tradizione marxista, si avvicina a una lettura che coniuga Nietzsche e il cristianesimo. Al contempo, Virilio elabora alcuni aspetti che sono primari per una lettura critica della visione machinica, qui intesa come visione sintetica e non umana, per non confondere i due piani più tecnici di computer vision e machine vision.

In primo luogo, è necessario rilevare come la connessione con gli ambienti militari ritorni sintomaticamente in molti degli autori finora affrontati, da Farocki, a Parikka, così come in Steyerl e nello stesso Paglen. Anche in questo caso è possibile ricondurre il discorso alla lettura parikkiana di un mondo in cui il modello operativo, di matrice militare, si diffonde capillarmente nei vari ambiti della contemporaneità, riformulando geografie e rapporti di potere. Scrive lo stesso Virilio:

To my mind, this is one of the most crucial aspects of the development of the new technologies of digital imagery and of the synthetic vision offered by electron optics: the relative fusion/confusion of the actual (or operational, if you prefer) and the virtual; the ascendancy of the 'reality effect' over a reality principle already largely contested elsewhere, particularly in physics.¹¹⁷

Virilio colloca la riflessione sulle immagini operative, termine qui usato in senso improprio, e sulla loro capacità di agire sulla realtà in una posizione distinta e altra rispetto alla percezione ottica. Seppur in termini estremamente negativi, questo punto di vista permette di chiederci: cosa accade quando un insieme di immagini operative arriva a costruire un sistema di visione autonomo e indipendente dalla percezione ottica, e di conseguenza dalla soggettività umana, a cui quest'ultima tuttavia continua a rivolgersi?

In questi termini, un aspetto particolarmente rilevante dell'analisi di Virilio riguarda il ruolo del tempo rispetto alla visione machinica:

¹¹⁴ Ibidem.

¹¹⁵ Armitage, John, "Accelerated aesthetics: Paul Virilio's the vision machine", in *Angelaki: Journal of the Theoretical Humanities*, vol.2, 1997, p.204.

¹¹⁶ Ibidem.

¹¹⁷ Virilio, Paul, *The Vision Machine*, cit., p.60.

If seeing is in fact foreseeing, no wonder forecasting has recently become an industry in its own right, with the rapid rise of professional simulation and company projections, and ultimately, hypothetically, the advent of 'vision machines' designed to see and foresee in our place. These synthetic-perception machines will be capable of replacing us, in certain domains, in certain ultra high-speed operations for which our own visual capacities are inadequate, not because of our ocular system's limited depth of focus, as was the case with the telescope and the microscope, but because of the limited depth of time of our physiological 'take'.¹¹⁸

La soglia della visibilità è qui spostata dal piano ottico a una dimensione temporale: egli qualifica la visione machinica non come un ampliamento delle capacità ottiche umane, ma piuttosto delle capacità predittive. Questo passaggio permette di anticipare uno snodo teorico fondamentale del presente lavoro: il passaggio da un regime di visibilità ottica, nella sua concezione foucauldiana, a uno di visibilità algoritmica, con evidente riferimento a Paglen, ma più in generale all'intero ambito della machine vision. Anche in questo caso il lavoro di Parikka si rivela un confronto interessante, in particolare rispetto a due riflessioni distinte, entrambe debitorie di una prospettiva geografica, che d'altronde è la disciplina di formazione dello stesso Parikka. La prima riflessione riguarda il lavoro realizzato con Abelardo Gil-Fournier sui dataset geografici, in particolare rispetto a un'estetica operativa dei territori. Qui tecniche di machine-learning come la *next frame prediction* si configurano come modalità attraverso cui riformattare possibili futuri territoriali.¹¹⁹ Con *next frame prediction* si fa riferimento, infatti, alle pratiche di machine learning che ambiscono a produrre algoritmicamente la continuazione di un flusso di immagini, basandosi su ampi dataset di video, che permettono l'identificazione di pattern temporali e comportamenti all'interno di una sequenza di inquadrature. Fondamentalmente, la tecnica consiste nel prolungare la durata di un video generando futuri plausibili. Il lavoro di Gil-Fournier interroga specificatamente la dimensione predittiva dei dataset geografici. Nel suo workshop *Surface Value*, come sottolinea Parikka¹²⁰, ha proposto un tutorial sulle basi del machine learning per poter avviare una prima discussione sulla piattaforma Google Earth, attraverso una prospettiva che metteva in primo piano le immagini. L'obiettivo non era soltanto di indagare la creazione di paesaggi immaginari, ma soprattutto di interrogare le immagini e i dati come strumenti per la predizione del territorio. Come afferma Parikka, «In many ways, it was also an experiment with invisual image practices. They look like geographic territories, and yet they act like digital data operations.»¹²¹ Questo lavoro permette di contestualizzare meglio anche il riferimento a Sean Cubitt: «The purpose of data is neither to know nor to picture but to manage and

¹¹⁸ Ivi, p.61.

¹¹⁹ Gil-Fournier, Abelardo, Parikka, Jussi, *Living Surfaces: Images, Plants, and Environments of Media*, MIT Press, Cambridge 2024.

¹²⁰ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.170.

¹²¹ Ibidem.

predict»¹²² In questi termini Parikka non sottolinea solo la trasformazione del territorio in dati, ma come questo venga trasformato all'interno di una temporalità algoritmica. Tale temporalità si configura in uno stadio presente in cui si sovrappongono, da un lato, anni di dati raccolti nel passato, e dall'altro, dati raccolti in tempo reale, aggregati dataset con il fine di modellare il futuro.

Il secondo caso su cui la riflessione che si sta ricostruendo torna riguarda le considerazioni sulla città contemporanea. Prendendo ad esempio i veicoli a guida autonoma, Parikka sottolinea come i sensori di questi necessitino di una ricalibrazione costante, dovuta anche al fatto che non si basano su un'immagine rappresentativa dello spazio, bensì su modelli predittivi di ciò che potrebbe accadere, ed a partire da questa codificazione di possibilità, essi configurano una serie di azioni¹²³. È in questo senso che Manaugh¹²⁴ definisce un paesaggio parallelo, invisibile all'occhio umano, ma capace di agire concretamente sulla città. L'invisibilità, dunque, non coincide più unicamente con ciò che si colloca al di fuori dello spettro ottico, né unicamente nei segnali e segni non visibili come il wi-fi, ma si configura anche nei termini di un modello statistico predittivo, che opera calcolando migliaia di ipotesi della durata di qualche secondo.

Questi due esempi permettono di evidenziare un passaggio cruciale: le immagini operazionali sono l'unità di misura di base di un regime di visibilità che introduce non solo una dimensione operativa, ma anche una temporale, strettamente connessa alla prima, e che pertanto distingue queste immagini dalle immagini "tradizionali". Esse agiscono attraverso una dimensione temporale, che si attiva in particolare quando vengono integrate in un sistema di visione complesso e in particolare in quei processi che ricorrono alla computer vision. Si può, dunque, guardare alla visione machinica come un nuovo regime di visibilità, nel quale l'atto di osservare è affidato a sistemi tecnici capaci di identificare pattern e produrre previsioni oltre i limiti della percezione umana.

In questi termini il lavoro di Jonathan Crary, in particolare il volume *Techniques of the Observer* (1990), costituisce un testo fondamentale per riflettere sulla posizione dell'osservatore. Crary, infatti, descrive un momento di passaggio radicale che anticipa, e soprattutto precede, l'invenzione della fotografia e che segna il passaggio da un osservatore legato al modello della camera oscura, a un osservatore situato, dotato di una capacità sensoriale finita, o meglio a un modello di un corpo che produce immagini in quanto apparato fisiologico. Interrogandosi sui cambiamenti dello statuto epistemologico dell'osservatore, egli individua un punto di rottura decisivo fra questi due modelli, pur tenendo sempre presente la loro contemporaneità, rappresentato precisamente da questo passaggio nello statuto dell'osservatore. Il volume si apre del resto con una consapevolezza

¹²² Cubitt, Sean, *Finite Media: Environmental Implications of Digital Technologies*, Duke University Press, Londra 2017, p.159.

¹²³ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, cit., p.198.

¹²⁴ Ibidem.

metodologica precisa: comprendere l'astrazione del visuale, evitando mistificazioni che ricorrono unicamente a una spiegazione tecnologica, richiede una prospettiva storica capace di rendere conto di un mutamento nella natura stessa di quest'ultimo. Già negli anni Novanta, Crary si interroga in questi termini:

How is the body, including the observing body, becoming a component of new machines, economies, apparatuses, whether social, libidinal, or technological? In what ways is subjectivity becoming a precarious condition of interface between rationalized systems of exchange and networks of information?¹²⁵

Le nuove pratiche visive individuate da Crary, con particolare riferimento al digitale, non hanno più un riferimento diretto alla posizione di un osservatore reale. In questi termini, il passaggio verso i regimi visuali della modernità ottocentesca e novecentesca si configura non soltanto nel mutamento dei dispositivi di rappresentazione, ma piuttosto come un fenomeno indissociabile da una riorganizzazione di massa del sapere e delle pratiche sociali, che ha investito simultaneamente le capacità produttive, i processi cognitivi e i desideri del soggetto moderno. Si tratta di una lettura che è possibile applicare alle trasformazioni delle tecniche di visione in corso attraverso la machine vision. In altri termini, è a partire da questa premessa metodologica che la genealogia crariana può essere assunta come lettura della visione machinica: non tanto per analogia diretta tra camera oscura, stereoscopio e algoritmo, quanto per la struttura del problema che Crary pone, ovvero al fine di comprendere la complessità di un passaggio che non può essere letto unicamente attraverso la lente dello sviluppo tecnologico, ma che sottolinea invece l'irriducibilità dell'osservatore a un dato prediscorsivo. In Crary, l'osservatore si configura come un soggetto sempre situato: l'osservatore non preesiste come soggetto trascendentale, ma è l'effetto di un sistema storicamente determinato e irriducibilmente eterogeneo di relazioni discorsive, sociali, tecnologiche e istituzionali.¹²⁶ È questa specifica prospettiva a rendere il lavoro di Crary particolarmente produttivo per la presente ricerca.

Assumere questa prospettiva significa allora sostenere che la visione machinica intrattiene con i regimi di visibilità precedenti un rapporto di rottura, come di continuità, condizione, questa, che Crary stesso riconosce come propria di ogni transizione storica dei regimi scopici. Non a caso nelle pagine conclusive del suo lavoro, egli individua nella modernità un duplice processo di deterritorializzazione e rivalutazione della visione, imposta dalla necessità di un osservatore più adattabile, autonomo e produttivo rispetto alle nuove funzioni disciplinari del corpo, in un contesto

¹²⁵ Crary, Jonathan, *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, MIT Press, Cambridge, Londra 1990, p.2.

¹²⁶ Ivi, p.6.

caratterizzato da una crescente proliferazione di segni e immagini.¹²⁷ In questi termini è necessario richiamare la riflessione di Todd Gitlin rispetto all'ipersaturazione mediale. Attraverso una ricostruzione storica che muove dal XIX secolo, Gitlin restituisce la complessità e soprattutto la saturazione mediale contemporanea, caratterizzata per un progressivo processo di intensificazione, sovrapproduzione e circolazione di contenuti, sia visivi che sonori.¹²⁸ È in questi termini che la proliferazione dei segni suggerita da Crary può essere letta all'interno di una più ampia trasformazione dell'ambiente mediale.

Steyerl si colloca entro questo orizzonte e *How Not to Be Seen* diventa esemplificativo di questa pulsione scopica, per cui il pixel assume il valore paradigmatico per un nuovo tipo di osservatore, pur muovendosi, a differenza di quanto avviene con *ImageNet Roulette*, ancora entro un'ambivalenza rispetto allo statuto di un osservatore incarnato. Il corpo costituisce d'altronde un nodo teorico centrale nell'analisi di Crary:

The body that had been a neutral or invisible term in vision was now the thickness from which knowledge of the observer was obtained. This palpable opacity and carnal density of vision loomed so suddenly into view that its full consequences and effects could not be immediately realized. But once vision became relocated in the subjectivity of the observer, two intertwined paths opened up. One led out toward all the multiple affirmations of the sovereignty and autonomy of vision derived from this newly empowered body, in modernism and elsewhere. The other path was toward the increasing standardization and regulation of the observer that issued from knowledge of visionary body, toward forms of power that depended on the abstraction and formalization of vision.¹²⁹

Il passo individua, con estrema precisione, uno sviluppo che risulta cruciale per il presente lavoro: da un lato l'affermazione della visione come autonoma e radicata nel corpo; dall'altro una progressiva standardizzazione dell'osservatore, funzionale a forme di potere che presuppongono, al contrario, l'astrazione e la formalizzazione della visione stessa. È lecito chiedersi cosa accade dunque quando la visione non è più ancorata alla carnalità di un corpo, ma affidata a un dispositivo? Dove si ricolloca in questo scenario la soggettività dell'osservatore? Siamo effettivamente autorizzati a definirla una visione compiutamente astratta e formalizzata? Adrian Mackenzie e Anna Munster offrono una possibile risposta a tali domande:

We want to suggest that the conjunctions between image ensembles and new modes of observing fundamentally challenge the claim for an 'autonomy' of computer vision associated primarily with artificial

¹²⁷ Ivi, p.149.

¹²⁸ Gitlin, Todd, *Media unlimited: how the torrent of images and sounds overwhelms our lives*, Henry Holt and Co., New York 2002.

¹²⁹ Crary, Jonathan, *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, MIT Press, Cambridge, Londra 1990, p.150.

intelligence and its technical achievements. We suggest that the abundance of devices for producing images, together with the invisibility of platform seeing, create new opacities that even the most advanced seeing-devices – the machine learning-based predictive models used to organize and order image flows – cannot dispel.¹³⁰

La riflessione consente di isolare due questioni teoriche fondamentali rispetto al presente lavoro. In primo luogo, occorre decostruire la presunta autonomia della computer vision, riconducibile al più ampio mito dell'oggettività e della neutralità dei sistemi di intelligenza artificiale, mito alimentato tanto dal discorso pubblico quanto, in parte, da quello tecnico scientifico, ed efficacemente descritto da Crawford. Tale presupposto si radica in una serie di pratiche istituzionalizzate e storicizzate: la riduzione delle immagini a dato a discapito della loro lettura contestualizzata, la stessa presunta oggettività di tali immagini, la classificazione e la catalogazione intese come gesti neutrali e infine la pretesa di poter riassumere la complessità del reale attraverso una selezione finita di immagini, in un impulso archivistico che richiama le riflessioni di Sekula. Lungi dal delineare la prospettiva di una visione autonoma, il quadro che emerge è al contrario quello di un osservatore machinico situato, al pari della concezione dell'osservatore crariana. In questi termini, sia il lavoro di Mackenzie e Munster, sia già discusso di Malevé, e, in termini più esplicitamente politico-economici, quello di Crawford, con *Atlas of AI*, costituiscono un quadro teorico fondamentale per disinnescare la retorica del progresso, facendo luce sul costo umano ed ecologico della visione machinica e, in termini più ampi, delle nuove tecnologie di intelligenza artificiale.

Malevé, infatti, permette di mettere a fuoco un altro livello di analisi: il lavoro umano, spesso invisibilizzato, richiesto per la classificazione delle immagini. Nel caso specifico di dataset destinati al riconoscimento delle immagini, con particolare riguardo per le operazioni di riconoscimento facciale o di oggetti, il tempo si configura come una dimensione strutturante a priori. Come sottolinea l'autore: «The problem of scale is an articulation of both the macro and the micro. 14 million images need a model of vision, where the milliseconds are the unit of measure for perception.»¹³¹ La temporalità si rivela una dimensione precedente e strutturante la costruzione di un modello di visibilità. Se nel caso steyerliano, il pixel era l'unità minima della visibilità, ora lo è invece il tempo necessario per classificare un'immagine, ovvero i millisecondi necessari al sistema algoritmico per “vedere”, ovvero elaborare, l'immagine, ma anche il tempo brevissimo, imposto dal lavoro a cottimo del servizio Amazon Mechanical Turk, necessario agli annotatori per classificare un'immagine. Malevé consente così di portare in primo piano un ulteriore aspetto, complementare al precedente: il costo umano e politico che la creazione dei dataset comporta. I dataset sono oggetto di una

¹³⁰ Mackenzie, Adrian, Munster, Anna, “Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisibilities”, cit., p.6.

¹³¹ Malevé, Nicolas, “On the Data Set's Ruins”, cit., p.1121.

classificazione manuale, che lungi dall'essere neutrale, è profondamente situata, sia dal punto di vista culturale, sia da quello economico. Un esempio efficace è nuovamente riportato da Malevé¹³² a proposito del modello del consenso, attraverso cui un dataset viene considerato valido solo al raggiungimento di una soglia prestabilita di annotazioni univoche degli annotatori, i quali non possono conoscere il lavoro dei colleghi, né confrontarsi attivamente con essi. Nonostante questo meccanismo di auto-correzione, alcuni concetti si rivelano particolarmente problematici, come nel caso del termine “Parisian”, il cui *synset* riporta in grande maggioranza foto di Paris Hilton, a scapito delle rappresentazioni comunque stereotipate dei cittadini della capitale francese. Di fronte a una simile distribuzione delle immagini del *synset*, secondo Malevé¹³³, risulta riduttivo ricondurre l'anomalia ad un semplice errore umano. È invece necessario chiamare in causa fattori strutturali come, per esempio, l'incompatibilità culturale tra il repertorio degli annotatori e quello presupposto dalla categoria da annotare. D'altronde, come sottolinea Malevé «For the annotator, glancing is not only a mode of perception related to the rapid scanning of thumbnails, text too is read in a glimpse»¹³⁴. Se, nella ricostruzione crariana, la camera oscura costituisce il modello epistemico usato per descrivere l'osservatore dal Rinascimento fino al Settecento, e lo stereoscopio quello che ne definisce lo statuto della modernità ottocentesca e novecentesca, è possibile avanzare un'ipotesi interpretativa a conclusione di questa sezione: il nuovo modello visivo non coincide con la computer vision intesa come sguardo autonomo di una macchina sostanzialmente estranea alla corporalità umana, ma piuttosto l'insieme discontinuo e frammentato di occhiate distratte di un osservatore che, nel capitalismo digitale, reitera la visione di quest'ultimo, attraverso modalità produttive depersonalizzanti e alienanti, a una velocità ridotta al minimo indispensabile dalla logica del cottimo virtuale.

Il secondo aspetto sollevato da Mackenzie e Munster riguarda invece la questione dell'opacità. Riprendendo la citazione già introdotta: «We suggest that the abundance of devices for producing images, together with the invisuality of platform seeing, create new opacities that even the most advanced seeing-devices – the machine learning-based predictive models used to organize and order image flows – cannot dispel.»¹³⁵ Si delinea un altro aspetto fondamentale, che interseca il concetto di invisuale. Ciò che emerge da questo passaggio è la necessità di sottrarre la visione machinica da una lettura ancora debitrice dei termini ottici: né la temporalità né le soglie di visibilità che la caratterizzano appartengono più a quella dinamica, ma rispondono invece a una logica propriamente algoritmica. È significativo, in questo senso, che gli autori definiscano questo regime, che decidono

¹³² Ivi, pp.1124-1126.

¹³³ Ivi, p.1125.

¹³⁴ Ivi, p.1126.

¹³⁵ Mackenzie, Adrian, Munster, Anna, “Platform Seeing: Image Ensembles and Their Invisualities”, cit., p.6.

di chiamare *platform seeing*, in relazione a una nuova consapevolezza: «From now, seeing, as a continually mobilized set of perceptual and machinic operations, is re-configured via the generating, processing, and distribution of image data.»¹³⁶ La nozione di piattaforma per Mackenzie e Munster¹³⁷ include dispositivi estremamente eterogenei, dai videogiochi ai telefoni cellulare, così come ai satelliti. Il concetto di piattaforma si configura piuttosto come un nodo di relazione fra la regolamentazione dei media, la produzione del sapere e una serie in espansione di attività economiche. «Across all platforms, the problem of their relation to capitalism and, in particular, the ongoing structuring of things as assets capable of generating revenue streams, is writ large. Platform-specific image collections are primary assets.»¹³⁸

Il discorso di Mackenzie e Munster si riallaccia alla lettura proposta da Parikka. Significativo in questi termini è il rapporto fra le piattaforme e quelle che i due autori definiscono «everyday vision machines»¹³⁹, come per esempio le macchine fotografiche, vittime di un crescente processo di piattaformaizzazione. Come scrivono: «Yet a camera is no longer an image-taking device but rather an entire sensing ‘platform’ capable of carrying out the distribution and integration of different forms of processing. A device, then, becomes another location for the generation of image ensembles.»¹⁴⁰ La fotocamera, in altre parole, cessa di essere un semplice strumento di cattura del reale per divenire essa stessa un sito di elaborazione distribuita. Uno degli esempi più efficaci di questa trasformazione è per Mackenzie e Munster la fotocamera dello smartphone. Nelle fotocamere digitali più recenti, ad alta risoluzione, i sensori sono pancromatici e sono organizzati in matrici che permettono di individuare la posizione di ciascun elemento fotosensibile e di conseguenza di fornirne informazioni sulla quantità di luce registrata. Il sensore non si limita a ricevere la luce, ma la elabora insieme ad altre informazioni. Il *demosaiicing* interpola successivamente le informazioni cromatiche provenienti dai sensori adiacenti per ricostruire l’immagine digitale. A questo processo si affianca il sistema degli Image Signal Processors (ISP), per ovviare a problemi tipici della fotografia da smartphone, come il movimento e l’effetto *hand-held* o la scarsa qualità delle immagini in condizioni di bassa luminosità. L’ISP integra il segnale proveniente dal sensore fotografico con dati provenienti da altre fonti come il giroscopio, per esempio, che viene utilizzato per la stabilizzazione dell’immagine, componendo infine un’unica immagine digitale. Questo assemblaggio di dati provenienti da una molteplicità di input non risponde soltanto a un’esigenza di performance qualitativa, ma, insieme alla capacità di produrre immagini con dimensioni e risoluzioni standardizzate, predispone l’immagine, fin dalla sua genesi tecnica a un utilizzo compatibile con i modelli di machine learning. Grazie alla connessione

¹³⁶ Ivi, p.10.

¹³⁷ Ibidem.

¹³⁸ Ibidem.

¹³⁹ Ibidem.

¹⁴⁰ Ivi, p.14.

internet, lo smartphone offre una forma di imaging già predisposta per essere messa in circolazione e distribuita specificatamente secondo le dinamiche del platform seeing.¹⁴¹

Un ulteriore esempio richiamato da Mackenzie e Munster è il chip A11, introdotto da Apple nel 2017: non soltanto ottimizzato per il processing di immagini e video, ma capace, attraverso la piattaforma CoreML, di potenziare la funzionalità di riconoscimento facciale, di oggetti e di elaborazione del linguaggio naturale. «Hence the everyday contemporary image-ready device of the smart phone now forms part of the agencement that is platform seeing.»¹⁴² Il termine *agencement* segnala in questo contesto l'impossibilità di isolare il dispositivo dalla rete di relazioni tecniche, economiche e infrastrutturali entro cui opera.

Gli esempi discussi da Mackenzie e Munster permettono di definire infine l'osservatore machinico: esso non si qualifica come un osservatore disincarnato, bensì come un regime di osservazione distribuito, in cui immagini, dataset, forze culturali e sociali e infrastrutture tecniche partecipano alla creazione di un regime di visibilità profondamente situato. Definito in questi termini un osservatore machinico, si impone tuttavia una domanda: chi è visto e chi non è visto da questo osservatore? Se la visibilità, che non è mai stata neutra, ma sempre legata a rapporti di potere, risulta oggi distribuita su una pluralità di agenti, in che termini si distribuisce il potere tra di essi? Esiste la possibilità stessa di sottrarsi allo sguardo, di essere invisibili? Sarà a partire da questi interrogativi che nelle pagine seguenti si interrogheranno le opere di Trevor Paglen e Hito Steyerl.

2.2 *How Not to Be Seen*: rappresentazione e politica nell'occhio della macchina

«The image-spam people are double agents. They inhabit both the realms of over- and invisibility.»¹⁴³ Così scriveva Hito Steyerl nel 2012 nel saggio *The Spam of the Earth: Withdrawal from Representation*, successivamente pubblicato nel volume *The Wretched of the Screen* (2012). Muovendo da una più ampia riflessione sulle *image-spam* come specchio di una società ipermediatizzata, Steyerl si sofferma sulla scelta di alcuni individui, che attivamente o passivamente, si sottraggono a un regime di monitoraggio, registrazione e fotografia, in un contesto in cui la rappresentazione visiva assume sempre di più i tratti di una minaccia.¹⁴⁴ Steyerl attiva una serie di riflessioni particolarmente significative se lette in relazione a *How Not to Be Seen*. In primo luogo, individua una relazione stretta tra il ritiro dalla rappresentazione e il ruolo che le immagini rivestono nella contemporaneità, entro la tensione di due forze complementari: da un lato una costante rappresentazione mediatica che ridicolizza e minimizza le classi meno abbienti, dall'altro una

¹⁴¹ Ibidem.

¹⁴² Ibidem.

¹⁴³ Steyerl, Hito, *The Spam of the Earth: Withdrawal from Representation*, in *The Wretched of the Screen*, Sternberg Press, Londra 2012, p.172.

¹⁴⁴ Ivi, p.166.

sorveglianza di massa diffusa, che si articola tanto nella rete di controllo urbana, quanto in una dinamica di sorveglianza volontaria, propria dei social media. Proponendo di leggere questa dinamica come parte di un più ampio processo di operazionalizzazione delle immagini, Steyerl fa emergere la complessa rete di interessi e di relazioni di potere che si lega alle immagini. Emerge una questione centrale: un'immagine operativa non cessa di rappresentare; è piuttosto la rappresentazione stessa a migrare di statuto, divenendo un anello della catena di operazioni che l'immagine attiva. Come chiarisce Steyerl stessa a proposito di coloro che scelgono il ritiro dalla rappresentazione: «Their instincts (and their intelligence) tell them that photographic or moving images are dangerous devices of capture: of time, affect, productive forces, and subjectivity.»¹⁴⁵ La camera cessa di essere primariamente uno strumento di rappresentazione, per diventare uno strumento di sottrazione: più le persone sono rappresentate meno resta di loro nella realtà. A partire da questa premessa si rivela particolarmente interessante il confronto con *How Not to Be Seen*. Come osserva Joachim Friis¹⁴⁶ il sottrarsi alla rappresentazione costituisce un tema fondamentale per leggere l'opera, ponendoci un interrogativo: «what if the potential of invisibility today is to become an object in the digital media landscape—a prothesis of the pixels that create the surveilled subject in its image? To disappear in an image is Steyerl's ambivalent strategy for becoming invisible while retaining a notion of agency». Rappresentazione e visibilità sono due nozioni fortemente connesse. Di nuovo, Steyerl stessa offre una prospettiva interessante per leggere questo rapporto, ricostruendo la genealogia di una tradizione a cui si sente generazionalmente legata e per cui «representation was the primary site of contestation for both politics and aesthetics.»¹⁴⁷ Con il diffondersi delle tecnologie digitali, ma soprattutto di una cultura visuale satura di immagini, questo statuto della rappresentazione come campo di battaglia politico è stato inevitabilmente intaccato:

[...] political representation of the people slipped into a deep crisis and was overshadowed by economic interest. While every possible minority was acknowledged as a potential consumer and visually represented (to a certain extent), people's participation in the political and economic realms became more uneven. The social contract of contemporary visual representation thus somewhat resembles the Ponzi schemes of the early twenty-first century, or, more precisely, participation in a game show with unpredictable consequences.¹⁴⁸

L'inclusione rappresentativa delle minoranze non ha comportato una corrispondente redistribuzione di potere politico ed economico, ma ne ha anzi mascherato l'accentuarsi delle disuguaglianze

¹⁴⁵ Ivi, p.169.

¹⁴⁶ Friis, Joachim, "Negotiations of In/Visibility: Surveillance in Hito Steyerl's *How Not to Be Seen*", in *Surveillance & Society*, vol.19, 2021, p.74.

¹⁴⁷ Steyerl, Hito, *The Spam of the Earth: Withdrawal from Representation*, cit., p.169.

¹⁴⁸ Ivi, p.170.

strutturali. La rappresentazione visiva non è più il sito per una politica attiva in rottura con le forze dominanti, bensì viene completamente riassorbita entro una logica economica e di sorveglianza a cui risulta impossibile sottrarsi. Eppure, ed è questo il paradosso su cui questo capitolo intende insistere, all'apice di questa iper-rappresentazione, qualcuno continua strutturalmente a rimanere escluso.

Come sottolinea Pape, che collega a sua volta *How Not to Be Seen* ai due scritti teorici di Steyerl, *The Spam of the Earth: Withdrawal from Representation* e *Missing People: Entanglement, Superposition, and Exhumation as Sites of Indeterminacy*, è quest'ultimo saggio a portare all'attenzione la violenza intrinseca alla sottorappresentazione.¹⁴⁹ In questo, infatti, Steyerl istituisce un collegamento decisivo: «the twentieth century also perfected observation as a method of killing. Measurement and identification became tools of murder. Phrenology. Statistics. Medical experimentation. Economies of death.»¹⁵⁰ Il riferimento alle pratiche di misurazione e all'osservazione risuona significativamente con quanto finora discusso a proposito della *measurement image* parikkiana, sebbene Steyerl richiami un contesto decisamente più violento, legato alla pratica militare, e infine alla morte. È a proposito della fossa comune che l'autrice suppone contenga i resti della sua amica Andrea Wolf che afferma «its invisibility is politically constructed and maintained by epistemic violence.»¹⁵¹ In questo testo Steyerl sviluppa un nodo teorico fondamentale: il rullino fotografico bruciato ritrovato da Steyerl vive il paradosso di essere testimonianza di un crimine che, pur nella sua evidenza fattuale, non viene indagato, ma allo stesso tempo si qualifica come *poor image*, un'immagine povera. Questa nozione viene in questo contesto ricollocata nel più ampio sistema mediale in cui l'immagine si iscrive, non solo nella sua qualità metafisica, ma anche nel suo valore politico, nel suo ruolo rispetto alla società. Un'immagine povera diviene tale per negligenza, per negazione politica, per carenza tecnologica o per danneggiamento materiale, ma proprio nel suo fallimento rappresentativo, perché non riesce a rappresentare sufficientemente bene ciò che dovrebbe, essa rivela la propria natura: «the conditions of its own visibility are plainly visible: it is a subaltern and indeterminate object, excluded from legitimate discourse, from becoming fact, subject to disavowal, indifference, and repression.»¹⁵² Steyerl sottolinea come siano le medesime forze, ovvero interessi politici, militari e commerciali, a definire tanto la risoluzione delle immagini satellitari quanto quella degli oggetti che si trovano al di sotto di esse. Se la risoluzione in Steyerl definisce la computabilità stessa della visibilità, essa è tutt'altro che un semplice indice di progresso tecnologico. Non è un semplice avanzamento nella qualità dei pixel, né un salto verso l'operabilità delle immagini,

¹⁴⁹ Pape, Toni, "The aesthetics of stealth: Towards an activist philosophy of becoming-imperceptible", in *Feminist Media Studies*, vol.17, 2017, pp.633-634.

¹⁵⁰ Steyerl, Hito, *Missing People: Entanglement, Superposition, and Exhumation as Sites of Indeterminacy*, in *The Wretched of the Screen*, Sternberg Press, Londra 2012, p.148.

¹⁵¹ Ivi, p.155.

¹⁵² Ivi, p.156.

poiché tale operabilità si inserisce in un complesso sistema di interessi per cui la visibilità diviene, ancora una volta, irriducibilmente situata. Come afferma Steyerl:

We cannot leave the task of observation to some obscure monotheist idol, who supposedly reads and knows everything. And we do not need to. The zone of zero probability, the space in which image/objects are blurred, pixelated, and unavailable, is not a metaphysical condition. It is in many cases man-made, and maintained by epistemic and military violence, by the fog of war, by political twilight, by class privilege, nationalism, media monopolies, and persistent indifference. Its resolution is managed by legal, political, and technological paradigms.¹⁵³

Questi due testi portano alla luce un paradosso strutturale, riassunto efficacemente da Steyerl, «in an age of unrepresentable people and an overpopulation of images, this relation is irrevocably altered.»¹⁵⁴ Tale paradosso costituisce una delle chiavi di lettura più interessanti di *How Not to Be Seen*, e più in generale, una lente critica per leggere la visione machinica.



Figura 10: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.07.35.

In *How Not to Be Seen*, infatti, l'autrice mette in scena una serie di azioni che negano sistematicamente gli elementi fondativi della visibilità ottica in senso foucauldiano, suggerendo un regime visivo entro cui l'invisibilità non coincide più unicamente con l'assenza di fronte a uno sguardo, ma si costruisce al di sotto di una soglia, quella del pixel. Questa nuova gestualità di fronte all'immagine non rimuove tuttavia la dimensione politica, sociale, culturale della visibilità. La voce sintetica del video, nella quarta lezione, elenca una lunga lista di metodi per essere invisibili

¹⁵³ Ivi, p.157.

¹⁵⁴ Steyerl, Hito, *The Spam of the Earth: Withdrawal from Representation*, cit., p.171.

scomparendo (Fig. 10): vivere in una *gated community* o in una zona militare, indossare un mantello dell'invisibilità, essere un supereroe, oppure, con un rovesciamento ironico non privo di implicazioni critiche, essere una donna ed avere più di cinquant'anni, navigare nel dark web, essere un pixel morto o un segnale wi-fi che si muove attraverso i corpi degli esseri umani, tanto invisibile quanto una persona priva di documenti o in condizioni di povertà, essere spam catturata da un filtro o una persona scomparsa in quanto nemico dello stato.

Significativo in questo elenco è l'esempio del segnale wi-fi, ripreso da Parikka in un contesto differente. In *Operational Images*, Parikka rileva come studi recenti abbiano dimostrato che la possibilità di utilizzare segnali e antenne wi-fi come veri e propri sensori capaci di determinare la posizione di corpi e i loro movimenti¹⁵⁵ Parikka colloca questo fenomeno entro un ambiente urbano che forma costantemente immagini, in quanto attraversato da una densità altissima di segnali wi-fi. Immagini tuttavia basate su una serie di operazioni di sensing, di registrazione e di modellazione algoritmica, che ci ricordano che quello che esiste come segnale può esistere come immagine¹⁵⁶. L'immagine si definisce, in questo caso, secondo Parikka, come una compilazione piattaformizzata di una serie di segnali che vengono trasformati in diagrammi, modelli o in forme più simili al visivo per un fine specificatamente operativo. In questo senso la visione, o meglio un'estensione metaforica del vedere nel nostro ambiente tecnologico, non designa più soltanto una capacità sensoriale differente, ma si configura, per Parikka, come una tecnica di modellazione partendo da una serie di campioni¹⁵⁷. È in questi termini che Parikka si chiede:

In short, an image might not resemble much (or at all) what we expect an image to be like, which is why so many of the questions of art theory and aesthetics revolve around the question: What are our objects of investigation when they have switched from the visible to the invisible, and from visual to the invisible?¹⁵⁸

Il segnale wi-fi non assume ancora questo statuto in Steyerl, ma diventa esemplificativo di un ambiente mediale che si muove strutturalmente in questa direzione. L'opera di Steyerl nuovamente più che trattare direttamente di visione machinica permette di ricostruire l'ambiente mediale e tecnologico che ne ha preceduto lo sviluppo e, soprattutto, la diffusione. Risulta particolarmente interessante il modo in cui Steyerl mette in correlazione tale aspetto al tema dell'invisibilità. In *How Not to Be Seen* l'invisibilità assume forme apparentemente contraddittorie: da un lato quello del segnale wi-fi o della navigazione sul dark web, dall'altro quello delle donne ultracinquantenni o dei

¹⁵⁵ Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisible*, cit., p.201.

¹⁵⁶ Ivi, p.202.

¹⁵⁷ Ibidem.

¹⁵⁸ Ibidem.

supereroi. Friis individua a questo proposito una connessione fondamentale e spesso ignorata tanto dalla teoria, quanto dai policy maker:

The ambivalent political tool of (in)visibility is further emphasized. In the movie's realm, visibility is both an opportunity for validation and civic participation as well as a precarious exposure that can be captured and exploited. Contrarily, invisibility is both a radical practice of resistance and a way to disappear politically and lose agency.¹⁵⁹

Se per Friis è proprio l'incompatibilità di queste due dimensioni a rendere problematica, anzi inutile, la categoria dell'invisibile¹⁶⁰, ritengo al contrario che tali dimensioni non siano in contraddizione: esse sono l'espressione di un passaggio da un regime di visione ottico a uno algoritmico e machinico, in cui nessuno dei due si esclude a vicenda. Il secondo eredita piuttosto dinamiche proprie del primo, pur segnando un mutamento radicale nel ruolo stesso dell'immagine, come sottolinea efficacemente Parikka. Non sono due categorie dell'invisibile in competizione, ma due sintomi complementari di un'unica transizione.

Significativo, in questi termini, è il costante gioco di compenetrazione fra la dimensione digitale e quella filmica. A partire dalla quarta lezione di *How Not to Be Seen* le figure fantasma che abitano i non luoghi renderizzati del video vengono intervallate da figure umane, fra cui Steyerl stessa, che indossano un mantello dell'invisibilità, o meglio risultano completamente coperte da un telo verde, assimilate allo sfondo grazie a un effetto di green screen. Tale effetto viene tuttavia presentato con un limite esibito: le figure, più che agire come presenze invisibili, si qualificano come elementi di disturbo, mentre cercano di attaccare nemici invisibili con movimenti che richiamano il lessico delle arti marziali. Alla fine della quinta lezione gli avatar semi traslucidi si muovono nello spazio del deserto insieme a figure umane vestite di una tuta aderente verde (Fig. 11 e 12), che richiamano esplicitamente quelle della quarta lezione; la camera si gira improvvisamente inquadrando i cameramen e destabilizzando completamente lo sguardo finora istituito (Fig.13).

¹⁵⁹ Friis, Joachim, "Negotiations of In/Visibility: Surveillance in Hito Steyerl's *How Not to Be Seen*", cit., p.76.

¹⁶⁰ Ibidem.



Figura 13: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.13.28.



Figura 12: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.13.40.



Figura 11: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.13.52.

Assistiamo a una costante contrattazione del visibile: gli uomini in tuta verde che si muovono nel presunto spazio reale del deserto americano a quale soglia di invisibilità appartengono? A quale osservatore fanno riferimento? E invece le figure spettrali senza identità, contorni bianchi dalla forma umana, che abitano lo spazio digitale, quale parametro di visibilità evocano? Rispetto a questi interrogativi Sparks propone una lettura estremamente interessante, interpretando *How Not to Be Seen* quale spazio di pura postproduzione, nel quale reale e virtuale vengono continuamente ricontrattati, a «cut-and-paste territory»¹⁶¹. L'artista, così come le figure del video, si muove pertanto fra lo studio fotografico, Google Earth, il deserto californiano, i rendering architettonici, sovrapponendo e ricalibrando continuamente tali regimi di visibilità. Secondo Sparks, è precisamente attraverso questa continua ricomposizione che Steyerl interroga il funzionamento della rappresentazione, sia rispetto all'agency politica, sia rispetto alla possibilità di controllare la propria immagine. È proprio a partire da questa riflessione che Sparks pone infine la questione della possibilità di revocare il proprio consenso a essere rappresentati. Ciascuna di queste dimensioni, infatti, ricalibra autonomamente i protocolli che governano le figure che vi appartengono, mettendo in evidenza la conflittualità di tali regimi rappresentativi. Il video di Steyerl si configura come una presa di posizione interessante, in linea con la lettura proposta da Pape¹⁶² a proposito di quella che definisce *stealth aesthetics*, ovvero estetica furtiva. Secondo Pape tale estetica, e in particolare il suggerimento avanzato da Steyerl di diventare più piccoli o uguali a un pixel, «involves the perception of perception: one must perceive the very thresholds of perceptibility in a given environment. This implies that becoming-imperceptible not merely a matter of absenting oneself but of playing with and around the limit between the perceptible and the imperceptible.»¹⁶³ Nonostante i toni divertenti e ironici del video, Steyerl affronta un tema, quello della necessità dell'invisibilità nel contesto contemporaneo della sorveglianza, che risulta centrale rispetto al discorso occidentale sulla democrazia e sull'attivismo.

Ritengo necessario a questo punto individuare due piani di analisi fondamentali per leggere il tema della visibilità: da un lato il rapporto tra rappresentazione e visibilità, dall'altro la lettura delle immagini operazionali rispetto al tema della rappresentazione, intesa in una chiave politica, quale dimensione costitutiva tanto della visibilità, quanto dell'invisibilità. Elsaesser in *The Labour of Invisibility* (2017), a proposito di più installazioni di Farocki, individua l'emergere di una nuova forma di invisibilità. Questa, definita da Farocki stesso «controlling observation»¹⁶⁴, si configura come una modalità di visione alla quale non corrisponde un osservatore umano, ma soprattutto in cui

¹⁶¹ Sparks, Kaegan, "To Cut and To Swipe: Understanding Hito Steyerl Through "HOW NOT TO BE SEEN"", in *Momus*, 12 maggio 2015, <https://momus.ca/2015/05/12/to-cut-and-to-swipe-understanding-hito-steyerl-through-how-not-to-be-seen/> (ultimo accesso 29/09/2026).

¹⁶² Pape, Toni, "The aesthetics of stealth: Towards an activist philosophy of becoming-imperceptible", cit., p.630-645.

¹⁶³ Ibidem.

¹⁶⁴ Elsaesser, Thomas, "Simulation and the Labour of Invisibility: Harun Farocki's Life Manuals", cit., p.222.

la percezione viene mediata e sostituita da protesi tecniche capaci di aumentarne le possibilità sensoriali. Per Elsaesser, con l'avvento della visione machinica, l'invisibilità si è trasformata in una merce, ma soprattutto: «Invisibility, in other words, is something actively produced, rather than simply an absence, a lack or a deficiency.»¹⁶⁵ L'invisibilità si qualifica come un prodotto, anzi un bene di lusso, in una società in cui, come suggerisce Steyerl, la visibilità si paga a caro prezzo, in senso figurato. Se è possibile proporre una lettura di questo tipo di invisibilità attraverso la categoria dell'invisuale parikkiano, occorre tuttavia soffermarsi, in questa sede, sulla dimensione politica della rappresentazione. Come sottolinea Melissa Gronlund ¹⁶⁶ a proposito di *How Not to Be Seen*, l'invisibilità costituisce in Steyerl uno strumento politico ambiguo. In questo senso Friis osserva che

If the “image industry” today not only categorizes but also targets subjects and matter at an increasing pace with the intentions of extraction and profit, a practice of ambivalent imagery is needed. This is not the same as radical refusal but is, more precisely, working with the medium against representation and categorization.¹⁶⁷

Se le immagini, o meglio le immagini operative, intese infrastrutturalmente nei termini definiti da Parikka, categorizzano e targhettizzano gli individui costantemente, è ancora possibile essere invisibili? E soprattutto a cosa corrisponde questa invisibilità? Sebastian Althoff¹⁶⁸ suggerisce che, se il pericolo risiede nell'ordine imposto da profili e dati, la risposta potrebbe essere paradossalmente una maggiore circolazione, leggendo l'opera di Steyerl come un invito a perdere materialità, diventare pixel e abbandonare le gated communities per prosperare nello spazio ombroso fra identità e anonimato.¹⁶⁹ La lettura di Althoff risulta particolarmente significativa per l'accento posto sulle pratiche di categorizzazione e profilazione, elementi fortemente connessi all'invisuale. Le gated communities steyerliane possono essere lette in questa prospettiva come figura della profilazione radicale teorizzata da Shoshana Zuboff¹⁷⁰ a proposito del capitalismo della sorveglianza, in cui le immagini diventano parte costitutiva delle basi in cui si sviluppa la costruzione della visione machinica contemporanea, mossa da interessi in primo luogo economici.

In questi termini, l'opera di Steyerl, ancora una volta, più che trattare direttamente di visione machinica permette di ricostruire l'ambiente mediale che ne ha preceduto lo sviluppo, ponendosi in continuità, e non in contrasto, con essa. Riprendendo quanto detto rispetto alle immagini povere e al

¹⁶⁵ Ibidem.

¹⁶⁶ Friis, Joachim, “Negotiations of In/Visibility: Surveillance in Hito Steyerl’s *How Not to Be Seen*”, cit., pp.72-73.

¹⁶⁷ Ibidem.

¹⁶⁸ Althoff, Sebastian, “Seeping Out. The Diminishment of the Subject in Hito Steyerl’s *How Not to Be Seen*”, in *Performance Research*, vol.24, 2019, p.98.

¹⁶⁹ Ibidem.

¹⁷⁰ Zuboff, Shoshana, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, Roma 2019.

ruolo della risoluzione, Steyerl, proprio attraverso la costante sovrapposizione di regimi di visibilità eterogenei, fa emergere un aspetto centrale non solo della visione machinica, ma, come insegna Crary, della visione tout court: la tecnologia non è mai neutrale, ma plasma ed è a sua volta plasmata da contesti culturali e sociali storicamente determinati. In quest'ottica la risoluzione diviene politica (Fig.14). Come afferma Steyerl:

Positivism is thus another name for epistemic privilege, assumed by official observers who control hi-tech tools of measurement and are authorized to establish facts. But mistaking this privilege for a solution, when it is just proof of superior epistemic resolution, is sloppy and convenient thinking. It not only denies the existence of expanding pockets of zero probability and gaping limbos in the rule of law. It also shields itself from the unsettling thought that everything could be different and that probability cannot reign in contingency.¹⁷¹

Se la tecnologia può aumentare la capacità di vedere, misurare e prevedere, essa non può tuttavia eliminare ciò che sfugge alla rappresentazione, né ciò che questa rappresentazione produce. *How Not to Be Seen* diviene testimonianza essenziale di questa consapevolezza, proprio perché, nell'esplicitare i limiti e i confini di ogni regime di visibilità, li restituisce irriducibilmente situati, esattamente come lo è la visione machinica, tutt'altro che quell'«obscure monotheist idol, who supposedly reads and knows everything.»¹⁷² Il dataset si configura, in questa prospettiva, come forma per eccellenza della rappresentazione in quanto tale, mentre l'invisuale quale elemento chiave per leggere un osservatore che, per quanto machinico, veicola una serie di interessi decisamente umani.

Se Steyerl in *How Not to Be Seen* mette in scena una crisi della visibilità come condizione stessa di accesso alla rappresentazione, mostrando come la visibilità sia già infrastrutturale e politica prima ancora dello sviluppo della computer vision contemporanea, Paglen mette in scena ciò che accade quando questa struttura diventa algoritmica e classificatoria, rendendo visibile l'infrastruttura che ha di fatto sostituito la visibilità già in crisi individuata da Steyerl. L'apparente paradosso costituito, da un lato dalla circolazione e dalla saturazione di immagini e da una sorveglianza sempre più ubiqua, e, dall'altro, dalla persistente sottorappresentazione di specifiche categorie di soggetto, può essere letto come il sintomo evidente di quella società del controllo teorizzata da Deleuze in *Postscript on the Societies of Control*. Le figure che animano *How Not to Be Seen*, ovunque e in nessun luogo, costantemente interrogandoci su chi le veda o non le veda, risuonano con le parole dello stesso Deleuze: «enclosures are molds, distinct castings, but controls are a modulation, like a self-deforming cast that will continuously change from one moment to the other, or like a sieve whose

¹⁷¹ Steyerl, Hito, *Missing People: Entanglement, Superposition, and Exhumation as Sites of Indeterminacy*, cit., p.148.

¹⁷² Ivi, p.157.

mesh will transmute from point to point ¹⁷³ Cosa succede quando questa infrastruttura non si limita a stabilire ciò che è visibile, ma stabilisce ciò che un soggetto è?



Figura 14: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.15.25.

2.3 ImageNet Roulette: vedere, classificare, operare

Paglen si muove entro un territorio teorico circoscritto con molta precisione. Già nel 2016, in un articolo pubblicato su *The New Inquiry* dal titolo *Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)*, Paglen avanza una riflessione sugli osservatori non umani, o meglio sulla visione machinica. In questo saggio Paglen colloca al centro delle culture visuali contemporanee proprio tale visione, sottolineando come, allo stato attuale, siano poche le immagini osservate dagli occhi umani, mentre la maggior parte di esse venga prodotta da macchine per altre macchine.¹⁷⁴ Per Paglen, il passaggio verso un osservatore machinico è avvenuto in parte inosservato, pur avendo un'origine tecnicamente ben definibile: l'immagine digitale. Le immagini digitali risultano, infatti, leggibili dalle macchine indipendentemente dalla loro leggibilità per l'occhio umano, una condizione non necessaria alla loro funzionalità operativa.¹⁷⁵ Risuona con forza l'idea parikkiana di un'immagine che si configura come leggibile agli occhi umani solo come parte di una catena di operazioni in cui ciò si rende necessario, ma non come proprietà intrinseca dell'immagine stessa, prendendo ad esempio anche solo i sensori del wi-fi, che trasformano il sensing in una fotografia leggibile di ambienti come quello urbano, ma

¹⁷³ Deleuze, Gilles, "Postscript on the Societies of Control", in *October*, vol.59, 1992, p.4.

¹⁷⁴ Paglen, Trevor, "Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)", in *The New Inquiry*, cit.

¹⁷⁵ Ibidem.

il cui scopo è tutt'altro. Come chiarisce Paglen: «The fact that digital images are fundamentally machine-readable regardless of a human subject has enormous implications. It allows for the automation of vision on an enormous scale and, along with it, the exercise of power on dramatically larger and smaller scales than have ever been possible.»¹⁷⁶ Emergono due aspetti su cui è opportuno soffermarsi. Il primo riguarda la sostanziale invisibilità di questa transizione: con l'espressione «immagini invisibili», Paglen designa infatti l'insieme delle immagini che restano inaccessibili all'occhio umano, in quanto destinate esclusivamente a operazioni. Il secondo concerne l'implicazione politica di tale spostamento, ovvero il passaggio verso un osservatore machinico implica l'esercizio di un potere articolato su scala contemporaneamente più larga e più piccola mai prima d'ora rese possibili.¹⁷⁷ Non a caso Brooke Belisle definisce “Excavating AI: The Politics of Images in Machine Learning Training Sets” e l'esposizione *Training Humans* (2019), nati dalla collaborazione fra Paglen e Crawford, in concomitanza con la pubblicazione di *ImageNet Roulette*, come due progetti che «surfaced some of what is structurally invisible in the construction of computer vision.»¹⁷⁸ Questa affermazione di Belisle consente a mio avviso di sintetizzare efficacemente la posizione teorica di Crawford e Paglen rispetto alla visione machinica. Come chiarisce Paglen, del resto, già in *Invisible Images*:

All of these systems are only possible because digital images are machine-readable and do not require a human in the analytic loop. This invisible visual culture isn't just confined to industrial operations, law enforcement, and "smart" cities, but extends far into what we'd otherwise--and somewhat naively--think of as human-to-human visual culture.¹⁷⁹

L'autore fa riferimento, in particolare, alla condivisione di immagini sui social media, le quali spesso vengono utilizzate e “viste” innanzitutto da macchine, nello specifico dai sistemi di intelligenza artificiale che le impiegano come materiale per addestramento: «In aggregate, AI systems have appropriated human visual culture and transformed it into a massive flexible training set.»¹⁸⁰ Ritengo che questo testo sia imprescindibile sia per comprendere *ImageNet Roulette*, sia più in generale il background teorico e il posizionamento di Paglen. È opportuno, infatti, chiarire sin da ora che leggere *ImageNet Roulette* come semplice critica ai bias interni alle tassonomie sarebbe riduttivo. È lo stesso Paglen a radicalizzare, nelle battute conclusive di *Invisible Images*, le istanze anticipate in apertura del saggio:

¹⁷⁶ Ibidem.

¹⁷⁷ Ibidem.

¹⁷⁸ Belisle, Brooke, *Depth Effects. Dimensionality from Camera to Computation*, University of California Press, Oakland 2024, p.47.

¹⁷⁹ Paglen, Trevor, “Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)”, cit.

¹⁸⁰ Ibidem.

Machine-machine systems are extraordinary intimate instruments of power that operate through an aesthetics and ideology of objectivity, but the categories they employ are designed to reify the forms of power that those systems are set up to serve. As such, the machine-machine landscape forms a kind of hyper-ideology that is especially pernicious precisely because it makes claims to objectivity and equality.¹⁸¹

Si delinea una traiettoria teorica che spero emerga anche dal presente lavoro: quella che rende *ImageNet Roulette* un'opera capace di esplicitare le tematiche finora individuate nel corso di questo lavoro, nell'ottica di una storicizzazione e contestualizzazione della visione machinica, intesa come un regime di visibilità profondamente situato e tutt'altro che oggettivo. In questo senso, i bias esplicitati e visibilizzati da *ImageNet Roulette* non possono essere letti, come anticipa lo stesso Paglen, nei termini di semplici errori tecnici: una lettura di questo tipo autorizzerebbe implicitamente a considerare il problema come una semplice questione di accuratezza. Per Paglen, al contrario, è evidente che non è sufficiente rendere equamente rappresentati tutti gli esseri umani all'interno di un dataset per arrivare a un mondo in cui tutti gli esseri umani siano trattati in modo egualitario. Una posizione ulteriormente radicalizzata in *Excavating AI*:

There is no easy technical “fix” by shifting demographics, deleting offensive terms, or seeking equal representation by skin tone. The whole endeavor of collecting images, categorizing them, and labeling them is itself a form of politics, filled with questions about who gets to decide what images mean and what kinds of social and political work those representations perform.¹⁸²

Se dunque l'atto stesso di categorizzare costituisce per Paglen una forma politica, tale dimensione si rivela tanto più subdola in quanto operante su un piano invisibile, o, per riprendere il lessico parikkiano, invisuale, e soprattutto perché introdotta come presumibilmente oggettiva:

Ideology's ultimate trick has always been to present itself as objective truth, to present historical conditions as eternal, and to present political formations as natural. Because image operations function on an invisible plane and are not dependent on a human seeing-subject (and are therefore not as obviously ideological as giant paintings of Napoleon) they are harder to recognize for what they are: immensely powerful levers of social regulation that serve specific race and class interests while presenting themselves as objective. The invisible world of images isn't simply an alternative taxonomy of visibility. It is an active, cunning, exercise

¹⁸¹ Ibidem.

¹⁸² Crawford, Kate, Paglen, Trevor, “Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning”, cit.

of power, one ideally suited to molecular police and market operations—one designed to insert its tendrils into ever-smaller slices of everyday life.¹⁸³

Paglen e Crawford, in *Excavating AI*, offrono diversi esempi a sostegno di questa tesi. Riporto a titolo esemplificativo il caso dell'UTKFace dataset, prodotto da un gruppo di ricerca dell'Università del Tennessee e composto da più di 20 mila immagini etichettate secondo genere, età ed etnia. Come rilevano gli autori¹⁸⁴ in questo dataset il genere è una scelta binaria, zero per uomo e uno per donna, mentre l'appartenenza etnica è ridotta a cinque categorie, identificate attraverso i numeri da zero a quattro, e corrispondenti a bianco, nero, asiatico, indiano o "altro". L'aspetto politico sotteso alla costruzione di questo dataset, per i due autori, risulta tanto evidente, quanto preoccupante: non si tratta soltanto della riduzione binaria del genere, ma, più radicalmente, dell'assunto secondo cui l'identità di genere di un individuo sarebbe deducibile dal suo aspetto esteriore e, in particolare, da una singola fotografia. D'altronde, come sottolineato precedentemente in questo lavoro, la fotografia viene storicamente mobilitata come strumento archivistico e documentario a fini classificatori, basti pensare al lavoro di Sekula¹⁸⁵ (si veda il paragrafo 1.3). Allo stesso modo, Paglen e Crawford ricontestualizzano la pratica di classificare etnicamente i soggetti entro una più ampia e problematica tradizione di classificazioni razziali del ventesimo secolo, richiamando a titolo esemplificativo il caso del regime dell'apartheid in Sudafrica, che tentò di classificare l'intera popolazione suddividendola in quattro sole categorie, «Black, White, Colored or Indian»¹⁸⁶, con un'analogia degna di nota rispetto al ben più recente UTKFace dataset. In entrambi i casi emerge il medesimo presupposto: la pretesa di poter individuare un indicatore capace di stabilire, in modo oggettivo e incontestabile, l'appartenenza razziale di un individuo. Lo stesso Paglen, in un'intervista rilasciata ad Anthony Downey, esplicita i forti legami fra lo sguardo coloniale e i sistemi di machine learning, sottolineando in particolare il riemergere di pseudo-scienze di matrice colonialista, come la frenologia o la fisiognomica, quali strumenti di potere funzionali a costruire una distinzione fra persone "superiori" e "inferiori"¹⁸⁷, una distinzione che ha trovato diverse formulazioni nella storia delle culture visuali, da "cultura alta o bassa" a "arte e arte primitiva", e che è sempre stata presente.

L'analisi del lavoro di Paglen avanzata da Belisle acquisisce, alla luce di queste considerazioni, un significato ulteriore. Secondo quest'ultima, il lavoro di Paglen, proprio perché capace di ritrovare un'espressione materiale ai processi computazionali, con particolare riferimento

¹⁸³ Paglen, Trevor, "Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)", cit.

¹⁸⁴ Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning", cit.

¹⁸⁵ Sekula, Allan, "The Body and The Archive", cit.

¹⁸⁶ Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning", cit.

¹⁸⁷ Paglen, Trevor, Downey, Anthony, "Algorithmic anxieties: Trevor Paglen in conversation with Anthony Downey", in *Digital War*, vol.1, 2020, p.22.

ad un altro lavoro coevo dell'artista, *From Apple to Anomaly* (2019) (Fig.15), riesce a offrire una contro-risposta ai processi di dematerializzazione e astrazione nel tentativo di estrarre dimensionalità dalle fotografie.¹⁸⁸ Per quanto tale strategia possa presentare dei limiti, secondo Belisle, allo stesso tempo consente di riportare in superficie le logiche strutturali di questi processi, comunicando, attraverso la modalità della «traduzione errata», l'incompatibilità di fondo con le forme della visione umana incarnata che tali processi sembrano aggirare e ricostruire in termini presuntamente obiettivi e neutrali.¹⁸⁹



Figura 15: Trevor Paglen, *From 'Apple' to 'Anomaly'* (2019), veduta dell'installazione presso The Curve, Barbican Centre, Londra.

Non sono le etichette, o *labels*, esplicitamente razziste o discriminatorie assegnate da *ImageNet Roulette* a disinnescare la presunta oggettività della visione machinica, oggettività che, come si è ampiamente argomentato, risulta profondamente costruita sul piano culturale. Sono piuttosto le etichette assurde a svelare con maggiore efficacia i processi epistemologici alla base della visione machinica: in primo luogo il pericoloso assunto secondo cui un'immagine, nella sua forma completamente decontestualizzata e oggettivata di dato, possa essere l'unità di misura della complessità del reale, in termini non dissimili da quanto si è visto a proposito del pixel steyerliano. Emblematico in questo senso è il caso dell'etichetta di “rape suspect”, che, oltre a poter essere letta come diretta eredità della teoria lombrosiana, riportando nuovamente in primo piano il rapporto fra fotografia e le tecniche di sorveglianza e detenzione ottocentesche e novecentesche, si rivela estremamente efficace nello svelare un problema epistemico ancora più radicale della visione machinica: come può un algoritmo attribuire a una persona il sospetto di aver commesso uno stupro

¹⁸⁸ Belisle, Brooke, *Depth Effects. Dimensionality from Camera to Computation*, cit., p.50.

¹⁸⁹ Ibidem.

sulla base della sola osservazione di una sua fotografia? L'interrogativo si pone con particolare urgenza se in quella fotografia la persona accusata è l'utente stesso che ha caricato l'immagine su *ImageNet Roulette* e se in quella fotografia è in vacanza con i suoi amici, sorridente (Fig.16 e 17). La forza di *ImageNet Roulette* si rivela nella sua forma: chiunque, a livello globale, può caricare una fotografia, un autoritratto, l'immagine di un personaggio celebre, persino un ritratto o un'opera d'arte, che viene in seguito letta dal programma e restituita con un rettangolo verde che inquadra i volti rappresentati nell'immagine con in alto nell'angolo interno una serie di parole che inseriscono i suddetti volti all'interno di categorie. Questa veste grafica può essere efficacemente letta alla luce delle riflessioni di Nicola Bozzi sulla visione machinica e sulla *Tagging Aesthetics*: «This playful experiment combined the precise aesthetics of the boundary box (framing one's face in real time) with the sometimes grotesque inaccuracy of the associated tags, generating a cultural glitch and exposing the taxonomy undergirding the vision process.»¹⁹⁰

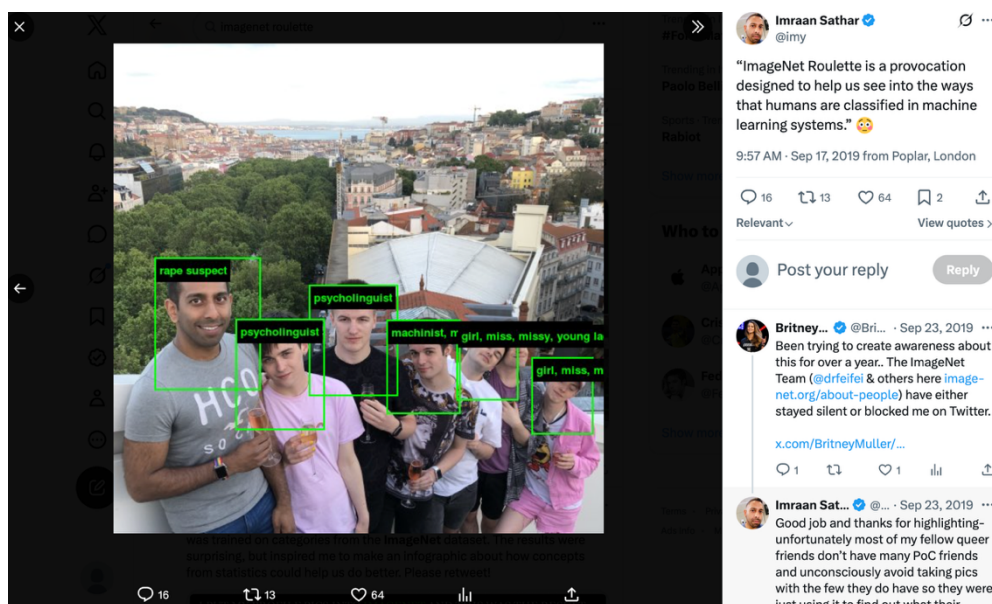


Figura 16: Imraan Sathar, post su Twitter/X, 17/09/2019, screenshot dell'autore.

Il termine «roulette» può essere allora letto in questo caso come un'esplicitazione della casualità intrinseca all'operazione di categorizzazione: attraverso il paradosso, Paglen rende esplicite e visibili le dinamiche stesse che regolano la visione machinica. Se quest'ultima viene comunemente percepita come oggettiva e neutrale, Paglen esibisce, già programmaticamente nel titolo, tutte le possibili variabili capaci di causare le «grottesche inaccuratezze»¹⁹¹ nella classificazione del pubblico partecipante, basti pensare, per esempio, al caso della categoria «Parisian» (si veda il paragrafo 2.1) per poter immaginare come l'inaccuratezza possa agire come forza aleatoria all'interno dei dataset.

¹⁹⁰ Bozzi, Nicola, «Machine Vision and Tagging Aesthetics: Assembling Socio-Technical Subjects through New Media Art», in *Open Library of Humanities*, vol.9, 2023, p.10.

¹⁹¹ Ibidem.

Il termine «roulette» richiama però anche il gioco d'azzardo, ponendo al centro la soggettività del pubblico partecipante: si può vincere o perdere a questo gioco? Si può essere classificati come psicolinguisti o come sospetti di stupro, come persona nera e “negroide”, o come persona con dipendenza da sostanze ed è esattamente la logica della roulette: le classificazioni sembrano tanto aleatorie, quanto imprevedibili.



Figura 17: Imraan Sathar, post su Twitter/X, 17/09/2019, screenshot dell'autore.

Lauren E. Bridges analizza, in questa prospettiva, il ruolo del *bounding box*, impiegato nei sistemi di riconoscimento di oggetti e persone per delimitarne i confini visivi. Per Bridges questo processo rappresenta «captive data that help machines “see” the world like humans.»¹⁹² e conseguentemente «in the same way that identity resolution tries to grasp at identification, the bounding box tries to grasp the human face and make sense of it. Through the ImageNet Roulette project, users were able to locate the flawed assumptions which wrongfully and offensively classified their own images.»¹⁹³ Bridges ricollega così il lavoro di Paglen a una più ampia riflessione sul potenziale politico del *digital failure*, inteso come un rifiuto delle dinamiche della *dataveillance*, quei momenti cioè in cui il fallimento digitale invece di correggere i sistemi esistenti, ne mette a nudo e ne infrange le premesse strutturali.¹⁹⁴ *ImageNet Roulette* si configura come uno di quei momenti in cui il fallimento digitale, o meglio algoritmico, agisce delegittimando la fiducia riposta in sistemi fallibili, circostanza resa ancor più evidente dall'ampia circolazione delle immagini sui social media,

¹⁹² Bridges, Lauren, “Digital failure: Unbecoming the “good” data subject through entropic, fugitive, and queer data”, in *Big Data and Society*, vol.8, 2021, p.8.

¹⁹³ Ivi, p.8.

¹⁹⁴ Ivi, p.1.

Twitter in particolare, e dalla risposta solidale tra gli utenti coinvolti. Se tale aspetto verrà approfondito nel terzo capitolo (si veda il paragrafo 3.3), l'analisi del *bounding box* di Bridges si rivela qui intanto estremamente interessante, proprio perché si caratterizza come un gesto in cui l'utente viene posizionato all'interno di una prospettiva specifica, ovvero quella di vedere la macchina nell'atto stesso di vedere, aprendo così il dispositivo della sorveglianza a una dimensione riflessiva.¹⁹⁵ È precisamente attraverso l'estetica, e in particolare grazie ad elementi come il *bounding box*, che la visione machinica viene inserita in un discorso critico.

In questo senso, sempre Belisle avanza una prospettiva particolarmente interessante. L'autrice osserva come, nel voler restituire l'intero mondo come un sistema comprensivo di rappresentazioni visive, sarebbe necessaria una nuova articolazione di tutte le relazioni capaci di coordinare questo insieme di cose come un mondo unitario. Tale premessa si rivela dimentica del fatto che la nostra stessa prospettiva è situata e irriducibilmente parziale, che lo sguardo umano vede sempre e solo un lato per volta, e, soprattutto, questa parzialità non costituisce un difetto che la visione machinica può semplicemente risolvere spingendosi oltre i limiti umani per raggiungere etichette più accurate o categorizzazioni più raffinate degli oggetti nelle immagini, come sottolinea Belisle¹⁹⁶. Il fatto che la visione sia situata è una condizione strutturale della visibilità, è l'espressione di una struttura spaziale e relazionale, che è, a sua volta, espressione della profondità del mondo. Belisle¹⁹⁷ illustra questa tesi attraverso l'esempio del sorriso: esiste una ragione per cui un sorriso può esprimere qualcosa di altrimenti inesprimibile, qualcosa che non può essere interamente interscambiabile e universale come norma categorica. «It is a sidedness to things that belongs not just to things but to seeing, and that leaves room for other views.»¹⁹⁸ La lettura di Belisle si rivela tanto più interessante nel momento in cui distingue ontologicamente la visione umana e quella machinica, non semplicemente in termini di accuratezza tecnica, ma individuando nella parzialità l'elemento strutturante della visione umana stessa. In questo senso, il lavoro di Paglen può essere letto oltre la mera critica dei bias o della presunta oggettività della fotografia come dato: esso si configura piuttosto come una riflessione più profonda su ciò che separa la visione machinica da quella umana, intese non più come dimensioni complementari e referenziali, ma come due universi ontologicamente distinti per vastità di gettata, o se si vuole, efficacia. Ritengo che sia proprio a questa differenza fondamentale, e non necessariamente nei termini specifici proposti da Belisle, ma nella più ampia accezione di una discontinuità strutturale, a cui Paglen fa riferimento quando afferma:

¹⁹⁵ Bozzi, Nicola, "Machine Vision and Tagging Aesthetics: Assembling Socio-Technical Subjects through New Media Art", cit., p.12.

¹⁹⁶ Belisle, Brooke, *Depth Effects. Dimensionality from Camera to Computation*, cit., pp.56-57.

¹⁹⁷ Ivi, p.57.

¹⁹⁸ Ibidem.

We need to learn how to see a parallel universe composed of activations, keypoints, eigenfaces, feature transforms, classifiers, training sets, and the like. But it's not just as simple as learning a different vocabulary. Formal concepts contain epistemological assumptions, which in turn have ethical consequences. The theoretical concepts we use to analyze visual culture are profoundly misleading when applied to the machinic landscape, producing distortions, vast blind spots, and wild misinterpretations.¹⁹⁹

In questi termini si rivela particolarmente significativa anche la riflessione dell'autore rispetto al posizionamento delle immagini operazionali. Le immagini che compongono i dataset, in quanto utilizzate per addestrare i sistemi di machine learning, possono infatti a pieno titolo ricadere sotto questa definizione:

Despite the fact that we are for a large part talking about “operational images”, to use the phrase Harun Farocki employed to define the ways in which, in our age, images are produced by machines to be seen by other machines, rather than the corporeal, embodied eye, this is also largely a question of aesthetics and the politics of representation. What is a computer seeing that we are not seeing?²⁰⁰

La visione machinica pone dunque una questione fondamentale, già anticipata al termine del primo capitolo: cosa accade quando un insieme di immagini operazionali si costituisce come un regime di visibilità? Quando tali immagini non si limitano a inserirsi a livello infrastrutturale entro catene sempre più complesse di operazioni, ma diventano parte di un sistema che determina dunque chi è visto e come? Di un sistema che agisce in base a ciò che ha già stabilito come buono, cattivo, uomo, donna, bianco, nero, indiano o altro? Non si tratta, come si è tentato di dimostrare, di un semplice problema di eliminazione dei *bias*, quanto piuttosto della necessità di concepire i limiti strutturali della visione machinica e il modo in cui tali limiti si riverberano sull'organizzazione stessa della società, che riporta in primo piano la questione estetica colta nella sua centralità nel quadro delle politiche di rappresentazione.

È possibile dunque tracciare una linea di continuità rispetto a Steyerl, in particolare per quanto concerne i limiti della rappresentazione in un mondo saturo di immagini. Il paradosso già individuato da Steyerl in *Missing People*, in *The Spam of the Earth* e in *How Not to Be Seen* si rivela ancora più significativo nel momento in cui le immagini si trovano nella condizione stringente di dover operare e rappresentare simultaneamente. Le immagini di dataset, l'UTKface dataset ne è un esempio paradigmatico, decidono letteralmente chi è visibile e in quali termini: se il pixel steyerliano rappresentava la soglia di visibilità nell'era precedente al machine learning e ai sistemi di intelligenza artificiale, le immagini operazionali dei dataset si pongono come nuova soglia del visibile, fondata

¹⁹⁹ Paglen, Trevor, “Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)”, cit.

²⁰⁰ Paglen, Trevor, Downey, Anthony, “Algorithmic anxieties: Trevor Paglen in conversation with Anthony Downey”, cit., p.22.

questa volta sulla definizione di una categoria entro cui ciò che viene visto può essere riconosciuto come tale. Come sottolinea d'altronde Malevé «the data set becomes a site, where computer vision is made, rather than a component of its supply chain.»²⁰¹

Non si tratta tuttavia semplicemente di ampliare la rappresentazione verso le molteplici categorie del reale. Emerge un ulteriore aspetto fondamentale relativo alla dinamica estrattiva dei dati e del profiling, per cui, come sottolinea lo stesso Paglen, anche di fronte a una maggiore diversificazione della società, o meglio di «metadata signatures»²⁰², questa stessa diversificazione può tradursi in una forma più capillare di incursione del capitalismo e delle attività di polizia della vita quotidiana contemporanea. Non si tratta dunque soltanto di un problema legato alle pratiche di classificazione, ma anche al contesto infrastrutturale all'interno di cui queste pratiche vengono prodotte e rese operative.

Se Malevé sottolinea come il dataset sia integrale alla computer vision stessa, due aspetti della sua produzione rischiano di essere facilmente dimenticati: il micro-lavoro necessario all'annotazione delle immagini e il ruolo attribuito alla fotografia. Se entrambi sono stati già ampiamente discussi, essi rivelano non soltanto come la visione machinica sia sempre situata e costituisca uno specchio della società nella quale viene prodotta, ma anche come essa lo sia nei suoi modi di produzione. La visione machinica non è soltanto il risultato di una specifica organizzazione dei dati: è essa stessa il prodotto di rapporti economici, sociali, tecnologici e politici che ne condizionano le possibilità di vedere. In questi termini la visione machinica può essere letta nuovamente tanto alla luce del capitalismo della sorveglianza teorizzato da Zuboff, in particolare rispetto alla profilazione intensiva degli utenti finalizzata all'estrazione di dati per scopi economici o al fine di sorveglianza e strettamente legata alle logiche predittive, quanto attraverso la nozione di società del controllo di Deleuze, in particolare rispetto a un controllo che non si esercita più necessariamente attraverso un confronto istituzionale diretto, ma attraverso una modulazione continua dei comportamenti. Allo stesso tempo essa può essere ricondotta alle infrastrutture operazionali discusse da Parikka.

La visione machinica si rivela dunque strutturalmente situata, ma soprattutto come forza costitutiva del reale. Come chiarisce lo stesso Paglen, se l'esistenza delle armi nucleari è sufficiente a organizzare e strutturare l'equilibrio geopolitico, nell'arma dunque è già inscritta una determinata visione della società e dei rapporti di potere, che la sua stessa esistenza contribuisce a riprodurre²⁰³. Secondo Paglen un discorso analogo può essere applicato ai sistemi di intelligenza artificiale, soprattutto alla luce della scala globale raggiunta da alcune aziende:

²⁰¹ Malevé, Nicolas, "On the Data Set's Ruins", cit., p.1119.

²⁰² Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI: The Politics of Training Sets for Machine Learning", cit.

²⁰³ Paglen, Trevor, Downey, Anthony, "Algorithmic anxieties: Trevor Paglen in conversation with Anthony Downey", cit., p.27.

There's five companies in the world that can do that at scale—plus China—and we need to ask: what kind of vision or order of politics is inherent in that fact? We also need to question where the places exist within which we can collectively decide that these sorts of technologies might be a good thing? I think that's not an impossible thing to imagine—and we should definitely start imagining that it is possible to change them.²⁰⁴

La questione posta da Paglen consente di riportare il problema della visione machinica al suo presupposto politico. Se vedere significa anche classificare, prevedere e organizzare possibilità d'azione, allora il problema non è soltanto che cosa una macchina vede, ma chi stabilisce le condizioni attraverso cui essa può vedere e, di conseguenza, quali forme del reale possono essere rese visibili o invisibili. La concentrazione delle capacità computazionali e dei dataset nelle mani di un numero limitato di soggetti non costituisce quindi soltanto una questione economica o infrastrutturale: implica la concentrazione di una specifica capacità di organizzare il visibile.

È precisamente in questo punto che la figura dell'osservatore machinico assume il suo significato più ampio. Il passaggio alla visione machinica implica una trasformazione più profonda del rapporto fra immagine, osservatore e realtà: l'immagine diventa dato, il dato diventa previsione e la previsione diventa possibilità di intervento. La visione machinica si configura così non soltanto come un nuovo modo di vedere il mondo, ma come una tecnologia attraverso cui il mondo viene progressivamente reso leggibile e operabile.

²⁰⁴ Ibidem.

Capitolo 3. L'artista

3.1 Excursus storico: genealogia della posizione dell'artista

Se, fino a questo momento, il presente lavoro ha indagato i regimi di visibilità muovendo da due quadri concettuali principali, ossia l'immagine e l'osservatore, la presente sezione si pone un obiettivo differente: affrontare la medesima problematica a partire dal posizionamento dell'artista. Alla base di questa scelta teorica vi è la consapevolezza che, in entrambe le opere prese in esame, *How Not to Be Seen* di Hito Steyerl e *ImageNet Roulette* di Trevor Paglen, la figura dell'artista risulti in campo e venga messa in scena, sia pure secondo modalità radicalmente differenti, e che tale presenza costituisca una condizione essenziale al funzionamento stesso dell'opera.

In particolare, in *How Not to Be Seen* Steyerl stessa appare frequentemente nell'opera, anzi si configura come un elemento centrale della narrazione, guidando precisamente attraverso la sua figura la lezione didattica sull'invisibilità. In *ImageNet Roulette* invece si assiste a uno scorrimento laterale della presenza dell'artista in scena: non tanto per la sua assenza rispetto all'opera, quanto più per il fatto che tale presenza in scena sembra configurarsi, almeno apparentemente, come una delle infinite



Figura 18: Parmigianino, *Autoritratto entro uno specchio convesso*, 1523–1524 circa, olio su tavola convessa, 24,4 cm di diametro, Kunsthistorisches Museum, Vienna.

possibili configurazioni dell'immagine che compone l'opera, senza rendersi immediatamente necessaria.

A partire da tale consapevolezza si impone dunque un interrogativo: come si configura la relazione fra artista, il suo posizionamento all'interno dell'opera e il regime di visibilità in cui è storicamente situato? Si tratta di una specificità della contemporaneità oppure è possibile individuare una continuità storica? Per verificare tale ipotesi, viene qui proposto un cambio significativo di periodizzazione, che introduce un caso studio cronologicamente molto distante, ovvero risalente al XVI secolo. Il cambiamento di periodizzazione, seppur in apparenza repentino, si configura in questo caso come uno strumento metodologico: retrocedendo a un contesto storico differente, esso permette di offrire un contrappunto critico rispetto alla tendenza individuata nei due casi precedenti e di verificare se la tendenza individuata nei due casi contemporanei possa essere ricondotta a una configurazione più ampia del rapporto fra artista e regime di visibilità. Tale gesto metodologico si pone inoltre in continuità con l'approccio di autori che, come è emerso finora, risultano fondamentali per il quadro teorico di questo lavoro, quali ad esempio Jussi Parikka e Thomas Elsaesser: lo scarto che viene qui proposto è, in altri termini, un esercizio concreto di archeologia dei media, volto a sviluppare la stessa metodologia suggerita da questi autori e a far emergere la ricorrenza di un dispositivo all'interno della storia delle configurazioni visuali prese in analisi.

Il capitolo si propone dunque di riflettere sui regimi di visibilità a partire proprio dal posizionamento dell'artista, e in particolare, dalle modalità attraverso cui questo si narra e agisce entro il regime di visibilità in cui è storicamente situato. Tale riflessione richiede, in primo luogo, di restituire una prospettiva storica, capace di mostrare come visione e visibilità siano sempre e comunque storicamente situate, una premessa metodologica che struttura il presente lavoro. In secondo luogo, essa necessita di individuare un'opera la cui specificità consenta di interrogare, secondo la lettura qui proposta e di matrice esplicitamente crariana, il regime scopico della propria epoca, da un lato, e, dall'altro il rapporto fra tale regime e lo statuto dell'artista. A tal fine, è utile introdurre il terzo caso studio: l'*Autoritratto entro specchio convesso* del Parmigianino (Fig.18).

Francesco Mazzola, detto Parmigianino, nato nel 1503 a Parma e morto, nemmeno quarantenne, a Casalmaggiore nel 1540, figura fra gli artisti più noti del Manierismo italiano e in particolare della pittura emiliana. Proveniente da una famiglia di pittori, la sua formazione giovanile guarda principalmente alla lezione del Correggio, ai dipinti settentrionali di Raffaello e alle opere di Dosso Dossi. Fra il 1524 e il 1527 soggiorna a Roma, dove, pur a fronte di una produzione ridotta, si afferma come protagonista del rinnovamento artistico che la capitale vive in quegli anni, misurandosi

con le opere di Raffaello, Michelangelo, Giulio Romano ed entrando in contatto con Rosso Fiorentino.²⁰⁵

È nel primo soggiorno romano che si colloca la genesi dell'*Autoritratto allo specchio convesso*, realizzato intorno al 1524 e oggi conservato al Kunsthistorisches Museum di Vienna. L'opera ritrae l'artista ventenne dalle spalle in su, in primo piano, mentre in primissimo piano si può osservare la mano dell'artista appoggiata sulla stessa superficie dello specchio e l'altra, celata, lascia presumere che il pittore sia colto nell'atto della propria raffigurazione. Sullo sfondo si scorge una stanza spoglia. Presentata in formato tondo, l'opera gioca con la superficie ottica dello specchio convesso, dilatando e incurvando progressivamente gli elementi a mano a mano che si allontana dal centro della composizione. Come osserva Marzia Faietti, il dipinto può essere letto come un vero e proprio «manifesto programmatico della sua arte soprattutto per quanto riguarda la posizione del pittore, e la direzione del suo sguardo, rispetto all'opera.»²⁰⁶ Faietti riconosce una diretta influenza dei ritratti raffaelleschi e ne colloca conseguentemente la genesi a Roma, in linea con la fonte vasariana. La studiosa rileva inoltre come lo specchio, concepito come «strumento e insieme obiettivo finale della raffigurazione pittorica»²⁰⁷, costituisca un tema di ispirazione già presente nelle pressoché coeve *Storie di Diana e Atteone* (1524), sebbene «l'adozione dello specchio convesso nell'Autoritratto si propone traguardi diversi, benché ugualmente legati al soggetto raffigurato e all'intreccio inestricabile tra immagine dipinta e strumento della sua percezione visiva.»²⁰⁸ In questi termini, la lettura di Faietti si rivela particolarmente significativa ai fini del presente lavoro: l'opera del Parmigianino pone al centro della propria elaborazione artistica una riflessione sul regime di visibilità e sulla percezione visiva, condotta attraverso l'espedito dello specchio convesso. Non a caso Faietti osserva come quest'opera possa essere letta programmaticamente proprio perché in essa vengono enunciati «i postulati fondamentali della sua pittura: la simulazione della natura; l'indipendenza da canoni estetici basati su selettivi criteri degli aspetti multiformi della natura; l'indipendenza della visione prospettica lineare.»²⁰⁹ Nel Parmigianino l'uso dello specchio si configura in termini radicalmente differenti rispetto, ad esempio, alla tradizione raffaellesca: non solo per la scelta di ricorrere a uno specchio convesso, ma anche per la totale coincidenza fra la superficie pittorica e quella dello specchio, collocando l'immagine sulla soglia sottile che separa illusione e reale. Come si interroga la stessa Faietti: «quella che vediamo è l'immagine dipinta riprodotta entro

²⁰⁵ Bora, Giulio, Fiaccadori, Gianfranco, Negri, Antonello, *I luoghi dell'arte. Vol.4: Dalla Controriforma all'impressionismo*, Electa Scuola, Milano 2010, p.42.

²⁰⁶ Faietti, Marzia, *Lo specchio, lo sguardo, il volto. Sperimentazioni e confessioni del Parmigianino*, in Faietti, Marzia (a cura di), *Raffaello Parmigianino Barocci. Metafore dello sguardo*, Palombi Editori, Roma 2015, p.139.

²⁰⁷ Ivi, p.142.

²⁰⁸ Ibidem.

²⁰⁹ Ivi, p.150.

lo spazio illusorio della finzione pittorica e generata dalla riflessione sullo specchio della figura in carne e ossa o, piuttosto, è il vero Parmigianino, prigioniero di quello specchio che lo separa dallo spazio dell'esistenza?»²¹⁰

Lo sviluppo del complesso rapporto dialettico fra realtà e finzione consente di collocare il Parmigianino entro il più ampio orizzonte del Manierismo, operazione necessaria ai fini di una corretta interpretazione dell'opera. Come rileva Antonio Pinelli, a proposito delle indicazioni fornite da Leon Battista Alberti, letterato, architetto e figura fra le più poliedriche del Rinascimento, queste «non sono altro che tecniche di coinvolgimento dello spettatore, strumenti di raccordo tra lo spazio fisico e mentale di chi guarda e lo spazio simulato nelle due dimensioni della rappresentazione.»²¹¹ Tuttavia, come precisa Pinelli medesimo, è solo nell'Età della Maniera che tali tecniche troveranno applicazione sistematica, ad indizio di una crisi più profonda: quella dell'idea della presunta omogeneità fra lo spazio naturale e lo spazio rappresentato, crisi che risulta peraltro attuale ancora oggi, in particolare nelle opere a cavallo fra rappresentazione e realtà virtuale. Con particolare riferimento al teatro, luogo di incontro privilegiato fra letteratura e arti visive a partire dal Cinquecento, Pinelli individua un gusto che risuona con certi tratti dell'opera del Parmigianino:

Il gusto manierista della metamorfosi, dell'inganno, della sperimentazione trova nel teatro un punto di applicazione privilegiato. La scena è il luogo dello scambio fra realtà e finzione e l'artista della Maniera si impegna a rendere questo intreccio una dialettica ininterrotta, all'insegna della sorpresa, del virtuosismo e del prodigio tecnico.²¹²

Questa osservazione, pur riferendosi alla scena teatrale, richiama l'attenzione sul rapporto fra realtà e finzione e, in particolare, sul ricorso al prodigio tecnico quale dispositivo attraverso cui tale rapporto viene qualificato e rinegoziato. È dunque possibile individuare alcuni aspetti centrali del Manierismo, proprio a partire dal ruolo assunto dal teatro nella società cinquecentesca, e attraverso essi iniziare a delineare la portata culturale di questo secolo. Come rileva d'altronde Faietti, la libertà con cui il Parmigianino integra le deformazioni dello specchio nell'*Autoritratto* si iscrive in quella che, nel corso degli anni, si configurerà come una rivendicazione di «una bellezza alternativa, non fondata sulla mimesi di singoli aspetti della fenomenologia naturale accuratamente selezionati e depurati da ogni imperfezione (...), ma neppure aderente agli aspetti più feriali della realtà naturale.»²¹³ Ma è

²¹⁰ Ibidem.

²¹¹ Pinelli, Antonio, *La bella maniera: artisti del Cinquecento tra regola e licenza*, Giulio Einaudi Editore, Torino 1993, p.139.

²¹² Ivi, p.143.

²¹³ Faietti, Marzia, *Lo specchio, lo sguardo, il volto. Sperimentazioni e confessioni del Parmigianino*, cit., p.146.

soprattutto l'alterazione dell'ambiente e dei suoi elementi descrittivi che si inserisce già precocemente in una riflessione critica e decostruttiva della prospettiva lineare.

Si potrebbe dunque leggere l'opera del Parmigianino come espressione paradigmatica del gusto manierista per l'inganno e per il prodigio tecnico, nel quale la superficie pittorica si fa quinta scenica attraverso la rinegoziazione della soglia di visibilità dello spettatore. In questi termini, lungi dal voler assumere l'opera a sineddoche dell'intero Manierismo, essa può essere intesa come uno snodo attraverso cui interrogare il ruolo dell'osservatore. È in questa prospettiva che la lettura di Jonathan Crary può risultare produttiva: non al fine di individuare nell'opera del Parmigianino un'anticipazione del modello moderno di visione, ma nella possibilità di riconoscere, attraverso la prospettiva crariana, una tensione già presente nell'opera fra occhio, spazio rappresentato e spazio reale. Crary, infatti, riconosce nella camera oscura il paradigma di visione che definisce l'età moderna. La camera oscura stabilisce una separazione fra l'osservatore e l'immagine osservata, organizzando lo spazio della visione secondo una distinzione fra interno ed esterno, fra osservatore e mondo rappresentato. Nel caso dell'*Autoritratto*, al contrario, la coincidenza fra superficie dello specchio e superficie pittorica rende instabile questa separazione: l'immagine non si offre semplicemente allo sguardo di un osservatore esterno, ma espone il dispositivo attraverso cui essa stessa viene prodotta e percepita. Anche alla luce del fatto che Giambattista della Porta descrive la camera oscura nel *Magia Naturalis* soltanto nel 1558, è possibile interrogarsi sulla misura in cui l'opera del Parmigianino renda già instabile quella coincidenza fra occhio, spazio rappresentato e spazio reale che il modello rinascimentale tendeva a stabilizzare. Nella lettura crariana dell'osservatore moderno, la camera oscura segna la rottura dell'intreccio fra natura e la sua rappresentazione, oltre al venir meno della distinzione fra la realtà e la sua proiezione, instaurando un regime ottico che separerà e distinguerà a priori l'immagine dall'oggetto.²¹⁴ In questi termini Crary delinea una genealogia dell'osservatore: se la modernità coincide da un lato con il collasso dei modelli classici di visione e dall'altro con l'affermazione dell'osservazione come risultato di una serie di stimoli e sensazioni, ancora iscritti nella relazione fissa fra esterno ed interno presupposta dalla camera oscura, l'Ottocento si configura come un autentico riposizionamento dell'osservatore entro un territorio in cui la distinzione tra le sensazioni interne e quelle esterne è irrevocabilmente sfumata.²¹⁵ Il riferimento al quadro teorico definito da Crary permette di mettere in evidenza come ogni dispositivo di visione presupponga e al tempo stesso produca una determinata posizione dell'osservatore. È precisamente questo aspetto a consentire di mettere in relazione la riflessione crariana con l'*Autoritratto* e, poi, con le due opere discusse nei capitoli precedenti: lo specchio non

²¹⁴ Crary, Jonathan, *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, cit., p.37.

²¹⁵ Ivi, p.24.

costituisce soltanto il mezzo attraverso cui l'artista rende visibile la propria immagine, ma organizza la posizione da cui tale immagine può essere osservata.

La lettura di Jean Baudrillard si rivela uno spunto interpretativo di notevole interesse, anche in rapporto all'analisi di Arnold Hauser del Manierismo. Baudrillard, infatti, colloca la modernità entro una più ampia destabilizzazione e mobilità dei segni e dei codici rinascimentali, precedentemente vincolati da una maggiore fissità, stabilizzata da rigide gerarchie sociali. Ogni segno, come chiarisce Crary a proposito delle tesi di Baudrillard, fa riferimento inequivocabilmente a uno status:

Thus for Baudrillard modernity is bound up in the capacity of newly empowered social classes and groups to overcome the "exclusiveness of signs" and to initiate "a proliferation of signs on demand." Imitations, copies, counterfeits, and the techniques to produce them (which would include the Italian theater, linear perspective, and the camera obscura) were all challenges to the aristocratic monopoly and control of signs. The problem of mimesis here is not one of aesthetics but of social power, a power founded on the capacity to produce equivalences.²¹⁶

Lo stretto collegamento fra mimesi e potere sociale delineato da Baudrillard si rivela estremamente interessante: in virtù della funzione sociale della mimesis, la trasformazione dei codici della rappresentazione non può essere considerata esclusivamente nei suoi termini estetici, ma investe anche chi tali segni produce. In questa prospettiva la crisi della mimesi può essere messa in relazione con la progressiva ridefinizione dello statuto dell'artista nel Cinquecento. Hauser²¹⁷ designa il Manierismo come fase di transizione fra due momenti relativamente unitari della storia occidentale, il Medioevo e l'età moderna, quello che Crary definirebbe "un momento di frattura", ed è proprio in ragione della relativa unitarietà di questi che il Manierismo si manifesta con particolare evidenza come momento di transizione, al punto che lo storico lo interpreta come una vera e propria crisi del Rinascimento. Tale crisi si definisce specificatamente rispetto al modello proposto dall'Umanesimo, inteso, quest'ultimo, come tentativo di conciliazione fra l'antichità classica e il Medioevo.²¹⁸

John Shearman²¹⁹ procede con maggiore cautela metodologica, rilevando che, sebbene il periodo manierista sia stato frequentemente associato a una crisi culturale e intellettuale, risulti estremamente complesso determinare quanto direttamente i fattori politici, economici e militari influenzino gli stili artistici. Per Shearman:

²¹⁶ Ivi, p.12.

²¹⁷ Hauser, Arnold, *Il manierismo: la crisi del Rinascimento e l'origine dell'arte moderna*, Giulio Einaudi Editore, Torino 1965, p.8.

²¹⁸ Ivi, p.9.

²¹⁹ Shearman, John, *Mannerism*, Penguin Books, Londra 1967, pp.39-40.

More reasonable are explanations of Mannerism in sociological and religious terms; in these cases we may be near the function of the work of art, and it is not hard to show the influence of these factors on the life of artistic forms; more difficult, but not impossible, is their influence on the life of styles. Most relevant, however, to the real problem are factors within the artistic context itself: aesthetic convictions of the artist's environment, which may become fashions, and conditions of patronage.²²⁰

Egli individua l'influenza della letteratura, ma anche un significativo mutamento nelle pratiche di mecenatismo, per cui le committenze si legano sempre più al desiderio di possedere un quadro in quanto opera di un determinato artista, contestualmente all'affermarsi dell'idea di un'opera d'arte concepita anzitutto per essere esposta in una galleria.²²¹ Soprattutto, tuttavia, come afferma Shearman stesso:

We are concerned here with a shift in emphasis among the constituents of the function of a work of art: less devotional, practical, ceremonial, and more self-sufficient, or absolute; it is a tendency - widely but not universally approved - to reduce or elevate, according to the point of view, the function to that of simply being a work of art. The more Art the better.²²²

A ciò si aggiunge, secondo Shearman, l'emergere di una crescente autocoscienza nel processo creativo.²²³ La sua lettura del Manierismo si inserisce in un più ampio contesto storiografico, nel quale il Manierismo è spesso stato interpretato come radicalmente antitetico rispetto al Rinascimento, laddove Shearman lo colloca piuttosto in continuità con la stagione dell'alto Rinascimento. Risulta evidente però che, tanto nei termini di transizione e di crisi propri della lettura di Hauser, tanto in quelli di continuità sostenuti da Shearman, il Manierismo è attraversato da un momento di crisi, che Pinelli descrive come «crisi della visione orgogliosamente antropocentrica, dell'equivalenza natura-ragione, del mito della renovatio e dell'antico, della piena conoscibilità della natura, della dominabile razionalità della storia.»²²⁴

Con la cautela di guardare ad Hauser e Shearman, e anche Pinelli, come letture del Manierismo a loro volta storicamente e culturalmente situate²²⁵, emerge un approccio che consente di considerare l'opera del Parmigianino quale efficace sintesi di dinamiche strutturali dell'epoca: lo specchio come dispositivo della visione, la deformazione come messa in crisi della prospettiva e della rappresentazione, l'artista stesso come soggetto che si espone e si costituisce attraverso quel

²²⁰ Ivi, p.40.

²²¹ Ivi, p.44.

²²² Ivi, p.46.

²²³ Ivi, p.48.

²²⁴ Pinelli, Antonio, *La bella maniera: artisti del Cinquecento tra regola e licenza*, cit., p.47.

²²⁵ Per un quadro dettagliato sulla storiografia del Manierismo nel Novecento, si rimanda a Koering, Jérémie, "Mannerism. Mirror of Twentieth-Century European Intellectual History", in *Encyclopédie pour une Histoire Nouvelle de l'Europe*, 2016.

dispositivo, in uno specifico contesto culturale e intellettuale caratterizzato da profondi mutamenti tanto nel ruolo dell'osservatore quanto in quello dell'artista.

L'opera del Parmigianino può essere ulteriormente letta come efficace condensazione di un assunto alla base del presente capitolo: se il regime scopico determina non soltanto ciò che può essere visto, ma anche il posizionamento dell'osservatore, ne consegue che la trasformazione di un regime di visibilità implichi necessariamente una trasformazione della posizione dell'artista, in quanto egli stesso è anzitutto un osservatore situato. In tale prospettiva, ci si muove nuovamente entro una cornice propriamente crariana: «one must recognize how the making, the consumption, and the effectiveness of that art is dependent on an observer-and on an organization of the visible that vastly exceeds the domain conventionally examined by art history.»²²⁶

Si rivela di particolare interesse la lettura hauseriana della creazione artistica. Secondo quest'ultimo, infatti, il Manierismo introduce una concezione dell'artista in cui la creazione artistica viene considerata un'attività dello spirito, attraverso la quale quest'ultimo diviene capace di osservarsi, configurando così la creazione come un'attività autoriflessiva. Il narcisismo si configura come una risposta dell'artista manierista all'incertezza, o forse si potrebbe dire crisi, delle regole e delle tradizioni.²²⁷ È dunque lecito avanzare una lettura dell'*Autoritratto* quale espressione di consapevolezza del ruolo dell'artista rispetto sia a un regime di visibilità, in questo caso ottico, esemplificato dallo specchio, quanto rispetto alla capacità dell'artista di osservarsi nell'atto della creazione artistica? Nuovamente Hauser²²⁸ propone una lettura significativa dello specchio, muovendo dalla metafora manieristica, che istituisce un paragone non tanto con un altro oggetto, quanto piuttosto con il poeta stesso. Lo specchio si configura come un dispositivo manieristico per eccellenza nel presentare indirettamente l'immagine della realtà, rifratta o traslata. In questo senso può essere riletto l'*Autoritratto*: se Hauser legge lo specchio come simbolo perfetto del concetto manieristico dell'arte, è opinione dell'autore che nell'*Autoritratto* si inneschino dinamiche tali per cui l'artista espliciti, in un sottile gioco di fraintendimento, il proprio ruolo di creatore e al contempo si osservi nell'atto della creazione, ma anche il regime di visibilità stesso entro cui l'opera prende forma, ovvero quello dello specchio, il quale assume non soltanto funzione di metafora manierista, ma implicitamente anche quella di regime stesso della visibilità dell'opera. In questi termini, Faietti colloca l'*Autoritratto* come opera cardine dell'intero percorso artistico del Parmigianino:

In altre parole, lo specchio convesso impiegato nella sua giovinezza per l'Autoritratto viennese gli insegnò a guardare anche in futuro oltre l'esile confine che separa la realtà (o ciò che noi reputiamo tale)

²²⁶ Crary, Jonathan, *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, cit., p.23.

²²⁷ Hauser, Arnold, *Il manierismo: la crisi del Rinascimento e l'origine dell'arte moderna*, cit., pp.109-110.

²²⁸ Ivi, p.111.

dall'immaginazione, in un gioco di ribaltamento illusionistico tra artificio e natura che lo condusse alle radici stesse della pittura, attraverso il mito di Narciso²²⁹

Il Parmigianino assume un ruolo centrale nel presente discorso proprio perché rende manifesta la posizione dell'artista all'interno del dispositivo della rappresentazione, esplicitando al tempo stesso il dispositivo attraverso cui l'immagine viene prodotta. Se il Parmigianino si colloca al centro dell'opera, mediante un gesto leggibile anche in chiave narcisistica, è altrettanto significativo che l'opera acquisisca una dimensione autoriflessiva nel momento in cui coinvolge lo spettatore. L'autoriflessività, infatti, non concerne esclusivamente l'artista che si osserva nell'atto della creazione, ma investe anche il dispositivo relazionale attraverso cui l'immagine viene percepita: l'opera rende infatti implicita la posizione dello spettatore all'interno del regime di visibilità che essa stessa costruisce. Lo spettatore non costituisce una presenza esterna all'opera, ma viene in qualche misura iscritto nel suo funzionamento. È precisamente in questa direzione che può essere riletto il ruolo degli «astanti» individuato da Pinelli²³⁰. Secondo quest'ultimo²³¹, infatti, nell'arte manierista, essi corrispondono a presenze che egli rintraccia già allo stato latente nel Rinascimento, in rapporto alla crisi della presunta omogeneità dello spazio naturale e dello spazio rappresentato, crisi che si manifesta compiutamente nel corso del Cinquecento. Più nello specifico gli astanti sono «figure violentemente scorciate sono alcuni fra i più saldi assi portanti dell'ingegnosa intelaiatura compositiva elaborata dalla Maniera proprio in funzione di questo raccordo realtà-immaginazione.»²³² Pinelli chiarisce ulteriormente questo meccanismo facendo riferimento a due altre invenzioni figurative raffaellesche di particolare successo. Secondo lo studioso, la loro fortuna si lega non solo al gusto manierista per la citazione, ma anche al loro ruolo di «spettatori in immagine»: essi suggeriscono allo spettatore uno specifico tipo di comportamento, favorendo un processo di autoidentificazione.²³³ Tali esempi restituiscono una costruzione tipicamente manieristica che pone al centro il rapporto con lo spettatore, in termini che risuonano con l'*Autoritratto*.

Steyerl e Paglen ripropongono, sia pure in condizioni tecniche e storiche radicalmente differenti, una questione già resa manifesta dal caso del Parmigianino, ovvero quella di un artista che opera all'interno di dispositivi tecnici e computazionali che non sono più semplici strumenti di rappresentazione, ma sistemi che producono visibilità. Il confronto non implica dunque un'equivalenza fra i tre casi, ma permette di mettere in relazione le diverse modalità attraverso cui la posizione dell'artista si definisce in rapporto al dispositivo che produce e organizza la visibilità nella

²²⁹ Faietti, Marzia, *Lo specchio, lo sguardo, il volto. Sperimentazioni e confessioni del Parmigianino*, cit., p.146.

²³⁰ Pinelli, Antonio, *La bella maniera: artisti del Cinquecento tra regola e licenza*, cit., p.139.

²³¹ Ibidem.

²³² Ivi, p.143.

²³³ Ivi, p.140.

sua epoca. Analogamente, il contesto didattico di *How Not to Be Seen*, che nel capitolo successivo sarà accostato al dispositivo del tutorial, e ancora di *ImageNet Roulette*, che vede un decentramento decisivo della figura dell'artista rispetto alla superficie dell'opera, mostrano come tale rapporto possa assumere configurazioni differenti.

3.2 *How Not to Be Seen*: didattica e ironia per disturbare lo sguardo

How Not to Be Seen si presenta come un caso paradigmatico per interrogare il ruolo dell'artista rispetto ai regimi di visibilità contemporanei. Tale centralità non dipende unicamente dal fatto che il video sviluppa i temi della sorveglianza e della visibilità, o meglio invisibilità, quanto piuttosto dalla presenza sistematica dell'artista stessa, tanto attraverso il suo corpo, quanto attraverso la voice over, che rappresenta il legittimo "autoritratto" in grado di spiegare (ironicamente) come non essere visti. L'opera si configura infatti secondo un formato specifico, ovvero il formato didattico, come già dichiarato dal titolo stesso, che riprende la formula retorica dell'*how to*. Questa scelta formale consente di indagare una pluralità di aspetti rilevanti ai fini del presente lavoro: non solo il formato in sé, che verrà accostato al dispositivo del tutorial online e del *counter-tutorial*, ma anche il posizionamento dell'artista rispetto a tale dispositivo, e, infine, il coinvolgimento del pubblico e dello spettatore.

Come osserva Corinne Mazzoli²³⁴, le pratiche artistiche fondate sul dispositivo delle istruzioni per l'uso sono consolidate nell'arte contemporanea, come attestano casi di particolare rilievo come l'*Unhappy Readymade* (1919) di Marcel Duchamp o i *Wall Drawings* (1969-2007) di Sol LeWitt, o ancora, le forti connessioni con il movimento Fluxus – si pensi ad opere come *Proposition (Make a Salad)* (1962) di Alison Knowles e *Grapefruit* (1964) di Yoko Ono. Se il dispositivo delle istruzioni per l'uso conosce quindi un'ampia diffusione sin dalla metà dello scorso secolo, è altrettanto vero che lo sviluppo delle tecnologie digitali ne ha ridefinito le modalità di diffusione e di circolazione. Julie A. Vera, David W. McDonald e Mark Zachry²³⁵ rilevano come, nell'ultimo decennio, ci sia stato un passaggio significativo dalla forma scritta alla forma audiovisiva nell'ambito dei contenuti *how to*, del fai da te e più in generale di tipo istruttivo. Piattaforme come Youtube si configurano come casi esemplari di questa trasformazione, non solo in quanto utilizzate sia dai creatori dei contenuti, sia dagli stessi utenti che ne usufruiscono, ma soprattutto perché hanno ampliato l'agency dei creatori amatoriali, rendendo estremamente semplice la registrazione e la diffusione di contenuti.²³⁶ I video

²³⁴ Mazzoli, Corinne, *Counter-Tutorial. Pratiche di dissenso politico*, in Mazzoli, Corinne, *Counter-Tutorials*, Krisis Publishing, Brescia 2014, p.10.

²³⁵ Vera, Julie A., McDonald, David W., Zachry, Mark, "How-To in Short-Form: A Framework for Analyzing Short-Format Instructional Content on TikTok" in *Technical Communication*, vol.71, No. 2, maggio 2024, p.6.

²³⁶ Ivi, p.6.

istruttivi conoscono d'altronde una diffusione inedita nel panorama mediale contemporaneo, occupando piattaforme come Instagram e TikTok e rinegoziando costantemente i confini tra competenza esperta e pratica amatoriale. Gli autori²³⁷ sottolineano inoltre una trasformazione nella retorica del web a partire dagli anni Duemila, con il passaggio da un sistema concepito per mettere in relazione due soggetti in funzione di un obiettivo circoscritto a un più complesso sistema di interfacce, strumenti e rete di utenti. In questa transizione si delinea quella che definiscono una retorica onnicomprensiva della comunicazione istruttiva che ha luogo online, evidenziando non solo un'evoluzione dei generi della comunicazione tecnica, ma soprattutto:

What is also significant in this period of time is how instruction is being approached in different sociotechnical contexts: These interfaces no longer position data and information—or people, for that matter—in one context or another. Nor do they care very much about the boundaries the field has used to define technical communication. Although the range of user-generated content is extensive and includes a wide variety of materials (new media and not), instructional discourse occupies a conspicuous position in the landscape of online participatory culture.²³⁸

Leggere *How Not to Be Seen* attraverso il modello del tutorial online consente di portare alla luce alcuni aspetti chiave del video, oltre a favorire una comprensione più ampia del contesto mediale in cui esso si inserisce. A partire da queste premesse, la presente analisi farà riferimento in particolare al quadro teorico sviluppato da Corinne Mazzoli e Miriam De Rosa rispetto al *counter-tutorial*, con la consapevolezza che il *counter-tutorial* si pone come modello e forma distinta, anche solo a livello cronologico.

È innanzitutto necessario avanzare una definizione di tutorial. Mazzoli osserva a tal proposito che si tratta di «una risorsa educativa progettata per aiutare le persone ad apprendere delle tecniche e/o a comprendere un determinato argomento, prodotto, servizio o processo.»²³⁹ Questa modalità, già utilizzata a partire dall'inizio del secolo scorso, si basa sull'apprendimento tramite l'emulazione.

L'analogia con la definizione del genere *how to* fornita da Vera, McDonald e Zachry è evidente: «In its most basic form, a how-to video is “a video that gives basic, step-by-step instructions on how to accomplish a certain task”».²⁴⁰

Nel contesto mediale contemporaneo, il tutorial assume frequentemente forme ibride, incorporando per esempio linguaggi propri del cinema o del documentario. Mazzoli individua successivamente due casi paradigmatici, il canale YouTube *HowToBasic* e il video *Basic Computer*

²³⁷ Ivi, p.7.

²³⁸ Ibidem.

²³⁹ Mazzoli, Corinne, *Counter-Tutorial. Pratiche di dissenso politico*, cit., p.10.

²⁴⁰ Vera, Julie A., McDonald, David W., Zachry, Mark, “How-To in Short-Form: A Framework for Analyzing Short-Format Instructional Content on TikTok” cit., p.6.

Tutorial di gradualreport, per dimostrare come «utilizzando lo stesso stile e la stessa struttura dei tutorial più convenzionali, secondo la formula how-to tipica dei video a scopo didattico, il *counter-tutorial* ha obiettivi e pubblici diversi e funziona come strumento politico per creare consapevolezza o generare un cambiamento sociale».²⁴¹ Questa possibilità di utilizzare una forma comunicativa



Figura 19: Hito Steyerl, *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013), fotogramma tratto dal video, 00.02.30.

apparentemente neutra e convenzionale per destabilizzarne le aspettative rende il concetto di *counter-tutorial* particolarmente utile per la lettura di *How Not to Be Seen*. Il video si articola in cinque lezioni definite, in cui l'artista assume un ruolo di guida e di istruttrice. Tale posizione è segnalata sia dalla centralità della sua figura in scena, mentre esegue, seguendo le indicazioni della voice-over, le azioni richieste per il raggiungimento del risultato finale (ovvero non essere visti), sia dalla scelta dell'abbigliamento con cui si presenta al pubblico. Come sottolinea Vir Andres Hera, Steyerl si muove sullo schermo «vestita con un abito tradizionale giapponese, che ricorda il samue dei monaci shintoisti, la tenuta dei karateka o quella indossata dai samurai durante l'addestramento con l'arco (kyūjutsu).»²⁴² Secondo l'autore²⁴³, che concentra la propria analisi in particolare sul dispositivo *resolution targets*, Steyerl agisce come mediatrice tra un mondo materiale e immateriale, in quanto autrice e protagonista del video, ma soprattutto in qualità di direttrice d'orchestra dei *resolution targets*. Emerge chiaramente il ruolo di Steyerl come figura di riferimento nella lettura di *How Not to Be Seen* quale video istruttivo. Tale posizionamento viene però costantemente rinegoziato e

²⁴¹ Mazzoli, Corinne, *Counter-Tutorial. Pratiche di dissenso politico*, cit., p.10.

²⁴² Hera, Vir Andres, "Seuils de visibilité dans l'art vidéo. How Not to Be Seen de Hito Steyerl", in *Captures*, n.5, 2020, p.3. Traduzione dell'autore, testo originale: «L'artiste apparaît vêtue d'une tenue traditionnelle japonaise, qui rappelle le samue des moines shintoïstes, la tenue des karatékas ou encore celle portée par les samouraïs lors de leur entraînement au tir à l'arc (kyūjutsu)»

²⁴³ Ivi, p.11.

destabilizzato dai toni ironici e volutamente contraddittori del video. Il kimono indossato dall'artista si configura come segno di autorità, ma al contempo come citazione stereotipata dell'immaginario occidentale del maestro orientale, coerente con la gestualità che Steyerl assume nel corso dell'opera. È il caso della celebre sequenza in cui, attraverso un effetto di zoom out, attivato dalla gestualità di indice e medio, l'artista dà vita a una scritta in sovrimpressione, "I am completely invisible", che in realtà cela soltanto gli occhi dell'artista stessa (Fig.19). Steyerl costruisce visivamente la propria autorità pedagogica attraverso segni artificiali e stereotipati di autorevolezza, contribuendo contemporaneamente alla costruzione performativa della figura didattica e allo stesso tempo minandola sistematicamente attraverso insegnamenti apparentemente paradossali o ridicoli. È precisamente in questo scarto che questa ricerca si propone di leggere il posizionamento dell'artista in *How Not to Be Seen*: se il dispositivo del tutorial presuppone ruoli, contenuti e soprattutto un sapere pregresso, Steyerl occupa solo apparentemente tale posizione, insegnando qualcosa di impossibile a priori e contraddicendo costantemente il proprio ruolo enunciativo. Proprio in virtù della sua funzione didattica, infatti, l'artista rimane il soggetto visibile e centrale dell'inquadratura, soggetta in ultima istanza allo stesso regime di visibilità che pretende di voler spiegare.

In questi termini l'ironia della funzione didattica si rivela un elemento costitutivo dell'opera. Questo elemento, infatti, insieme alla comica contraddittorietà del video, può essere letto come meccanismo attraverso cui la forma didattica e educativa viene progressivamente destabilizzata e può assumere una dimensione politica, come evidenziato da Mazzoli a proposito del *counter-tutorial*. A proposito dell'ultima lezione e del finale del video, Friis sottolinea esplicitamente che «again, the most important point to take from Steyerl here is the ambivalent position of staying with the medium while still trying to obscure its categories incessantly.»²⁴⁴ Inoltre, è nella costante rinegoziazione delle soglie di visibilità contemporanee, il cui apice si definisce precisamente nell'ultima lezione steyerliana di *How Not to Be Seen*, che è possibile proporre un confronto con l'*Autoritratto* del Parmigianino. Se il Parmigianino non si limita semplicemente a rappresentare sé stesso, ma si colloca nella relazione fra corpo, specchio, superficie pittorica e osservazione, analogamente Steyerl non rappresenta semplicemente la sorveglianza della contemporaneità, ma si colloca nella relazione fra corpo, dispositivo tecnico, immagini digitali e osservatore. In entrambi i casi, l'artista non occupa dunque una posizione esterna rispetto al dispositivo di visibilità che l'opera mette in scena, ma ne costituisce una componente. È attraverso la posizione dell'artista che l'opera rende percepibile il regime di visibilità entro cui essa stessa prende forma. Entrambe le opere attivano così uno specifico ruolo dell'artista, attraverso il quale si innesca una dinamica di visibilizzazione dei regimi di visibilità.

Secondo Sparks:

²⁴⁴ Friis, Joachim, "Negotiations of In/Visibility: Surveillance in Hito Steyerl's *How Not to Be Seen*", cit., p.79.

Steyerl deems it a space of pure postproduction, a real space that approaches virtual reality through its simulated layers of "cut-and-paste territory," which is "jumbled, airbrushed, dragged, and dropped in 3-D," and elides its own history through continual edits that never culminate in one final cut. The shifting terrains of *HOW NOT TO BE SEEN* - shuffling between the photographer's studio, Google Earth on a desktop, a desert landscape, an architectural rendering for lifestyle marketing, and a recording of a 1973 musical performance - echo this condition, repeatedly recalibrating the protocols that govern the figures within them, and stressing conflicting grounds for representation. The video seems to ask, how does representation - in terms of political agency, or just regulating one's own image - operate in the studio versus a black site, or in front of a camera phone versus a surveillance satellite? Is there an avenue for revoking our consent to being imaged?²⁴⁵

Al centro dell'interrogazione, quindi, non sono più soltanto i regimi di visibilità attivati da *How Not to Be Seen*, quanto piuttosto il ruolo stesso di Steyerl. È precisamente attraverso il dispositivo didattico che emerge come sia l'artista stessa a rivolgerci tali domande, interrogando il nostro posizionamento di fronte alla visibilità e alla rappresentazione.

Emerge tuttavia un secondo aspetto fondamentale che definisce il ruolo dell'artista rispetto all'opera: la sua circolazione. Il video si presenta infatti in un formato che ha conosciuto un riscontro notevole in termini di diffusione online. Come sottolinea sempre Friis, riportando l'analisi di Gronlund, un ulteriore meta-livello dell'ironia del video è legato al suo successo, trattandosi di uno dei lavori più noti di Steyerl, se non il più noto in assoluto. Le immagini della scena sopra richiamata, in cui compare la scritta «I am completely invisible», sono state ampiamente diffuse su siti web e social media, come chiarisce ancora Friis:

This "invisibility" has paradoxically made Steyerl more famous than ever, partially leading to *ArtReview* selecting her as the most powerful person in the art world in 2017. The irony of representing invisibility as text while being anything but invisible, circulating in art press, Google searches, and the like, emphasizes the main point of Steyerl's practice. This image is an example of a context-traveling object of ironic disturbance that engenders new contingent meanings on its way.²⁴⁶

L'opera di Steyerl consente di riflettere su un aspetto estremamente interessante del *counter-tutorial*, ovvero la sua dimensione *bottom-up*. Applicare tale caratteristica a *How Not to Be Seen* richiede tuttavia una certa cautela: nel 2014, Steyerl era già un'artista e teorica affermata, al punto che risulterebbe problematico qualificare l'opera come una produzione dal basso. È tuttavia possibile

²⁴⁵ Sparks, Kaegan, "To Cut and To Swipe: Understanding Hito Steyerl Through "HOW NOT TO BE SEEN"", cit., <https://momus.ca/2015/05/12/to-cut-and-to-swipe-understanding-hito-steyerl-through-how-not-to-be-seen/> (ultimo accesso 31/08/2026).

²⁴⁶ Friis, Joachim, "Negotiations of In/Visibility: Surveillance in Hito Steyerl's *How Not to Be Seen*", cit., p.79.

individuare nella scelta stessa del medium del video digitale il presupposto per l'attivazione di dinamiche *bottom-up*. Fermi immagine del video e GIF animate facilmente reperibili online e su piattaforme come X o Instagram, sono stati riutilizzati dagli utenti e fatti circolare autonomamente. Anche in questo caso l'opera di Steyerl permette di individuare un possibile momento di transizione. L'impatto mediatico di *How Not to Be Seen*, seppur non ancora paragonabile, in termini di diffusione e di coinvolgimento degli utenti online, a quello di *ImageNet Roulette*, segnala una modalità di interazione con l'opera difficilmente immaginabile prima dell'avvento del digitale e della rete. L'opera non è infatti più necessariamente vincolata alla propria forma originaria o al contesto espositivo e di proiezione nel quale viene presentata, ma può essere riprodotta attraverso circuiti mediali differenti, nonché frammentata, memizzata, manipolata. In questo senso si rivela particolarmente interessante l'analisi di Kristen French, secondo cui «Steyerl locates the political nature of her work ultimately in its capacity to create a space where contradiction and conflict is illuminated-where power is demystified».²⁴⁷ Per French²⁴⁸ la natura stessa del medium scelto da Steyerl, ovvero il video digitale, si pone in termini problematici sia rispetto alla disciplina della storia dell'arte sia rispetto alla questione della proprietà e dell'accesso delle opere d'arte. Come chiarisce successivamente:

While the intangible and temporary nature of such work is obvious, the statement forces us to question when and where a piece of digital video art can “truly exist.” Again, *.MOV File* was initially distributed to museums and galleries in ten editions. It is, however, easily searchable and available on a myriad of websites-YouTube, Vimeo, embedded on arts journal websites, personal blogs, chopped, screenshotted, GIF'ed, and thinkpieced into oblivion. Sure, it might technically belong to the digital collections of a few institutions, but if ownership presumes some modicum of control, who really owns it?²⁴⁹

French solleva una questione centrale rispetto al concepimento stesso di *How Not to Be Seen*: la scelta del medium implica l'attivazione di una serie di meccanismi che il video stesso denuncia, a partire dalla riflessione sulla circolazione delle immagini, e in particolare rispetto al concetto di *poor images* e *circulationism* teorizzato in *Too Much World: Is the Internet Dead* (2013), già richiamato nel primo capitolo. Vale la pena ricordarlo: «circulationism is not about the art of making an image, but of postproducing, launching, and accelerating it. It is about the public relations of images across social networks, about advertisement and alienation, and about being as suavely vacuous as possible.»²⁵⁰. *How Not to Be Seen* può essere letta dunque sia come un'opera che mette in scena questa dinamica,

²⁴⁷ French, Kristen, “Illumination and Conflict: Hito Steyerl’s Video Art”, in *The Seen*, 05 Settembre 2018, <https://thesejournal.org/illumination-conflict/> (ultimo accesso: 29/09/2026).

²⁴⁸ Ibidem.

²⁴⁹ Ibidem.

²⁵⁰ Steyerl, Hito, “Too Much World: Is the Internet Dead?”, in *e-flux journal*, n. 49, 2013, p.5.

sia come un'opera che si mette in scena attraverso di essa. L'artista si trova così nuovamente collocata all'interno del dispositivo che l'opera interroga.

In questi termini l'accostamento al concetto di *counter-tutorial* permette nuovamente di far emergere alcuni aspetti rilevanti. Come chiarisce De Rosa, infatti, i *counter-tutorial* abitano il mediascape, piuttosto che porsi in rottura con esso, «mescolandosi senza confondersi con l'ambiente mediatico iper-saturo che ci circonda e fagocita»²⁵¹, conservando una potenzialità che rende possibile elettrificare la cultura visuale che abitano. Particolarmente interessante si rivela la tesi di De Rosa²⁵² rispetto ai *counter-tutorial* come gesti mediati per l'era postdigitale, proprio in virtù del fatto che la loro energia di resistenza si diffonde attraverso l'infrastruttura globalizzata della rete, permeando così l'esperienza quotidiana. In questi termini, *How Not to Be Seen* può essere letto attraverso una logica analoga. Non si tratta di ricondurre retroattivamente *How Not to Be Seen* alla categoria di *counter-tutorial*, né di sostenere che l'opera ne costituisca un esempio diretto. Il quadro teorico elaborato da Mazzoli e De Rosa permette tuttavia di mettere a fuoco alcune strategie formali e politiche già attive nell'opera di Steyerl, come il ricorso a un formato didattico, la sua destabilizzazione ironica e di conseguenza l'utilizzo di una forma mediale convenzionale per interrogare criticamente le condizioni della visibilità. Sempre De Rosa²⁵³, infatti, chiarisce che è proprio hackerando il formato del tutorial che i *counter-tutorial* contrastano la vuota leggerezza dei tutorial comunemente diffusi online, facendo leva su di un effetto sorpresa. La differenza è significativa: se nel *counter-tutorial* il potenziale di resistenza rimane inizialmente celato e solo successivamente si afferma come gesto politico compiuto, nel caso di *How Not to Be Seen* si assiste piuttosto a un'accelerazione programmata, già dichiarata dalle prime immagini e costruita progressivamente fino all'ultima lezione. Va inoltre rilevato che Steyerl realizza *How Not to Be Seen* in un momento in cui i tutorial, e in particolare generi come il *Get Ready With Me*, risultavano ancora poco strutturanti per le culture visuali contemporanee, sviluppatesi in connessione con gli interessi commerciali delle piattaforme social.

Un ultimo aspetto merita infine di essere esaminato, come sottolinea De Rosa:

Tuttavia, il loro atteggiamento è radicato troppo in profondità nel post-capitalismo per puntare a una sovversione che rompa con lo status quo. Allo stesso modo, i *counter-tutorial* e i loro autori surfano tra le onde di Internet, ma sfruttano la marea per portare i loro spettatori verso lidi alternativi. Aderiscono in altri termini alle modalità e all'etichetta dei social media, e tuttavia, si tratta di una strategia impiegata per dare spazio a una riflessione che va nella direzione opposta rispetto a quanto accade in video simili, ovvero i

²⁵¹ De Rosa, Miriam, *Contro il normcore: il counter-tutorial come gesto postdigitale di autoesibizione*, in Mazzoli, Corinne, *Counter-Tutorials*, Krisis Publishing, Brescia 2014, p.24.

²⁵² Ibidem.

²⁵³ Ibidem.

tutorial. Si verifica un'estroversione dall'interno verso l'esterno. I counter-tutorial si svolgono in modo da apparire come una forma di comunicazione standard di tipo tutoriale, ma, più profondamente, mirano a un ritorno al Sé: alle sue credenze, ai suoi valori, alle sue convinzioni.²⁵⁴

De Rosa mobilita in questo passaggio una serie di elementi su cui vale la pena soffermarsi. Se nel *counter-tutorial* è l'adesione alle modalità e all'etichetta dei social, per poi in un secondo momento, attraverso l'effetto sorpresa, a permettere il dispiegarsi di un discorso politico e l'invito ad un gesto etico, nel caso steyerliano è attraverso l'uso dell'ironia e dell'apparente non-sense a ottenere questo risultato, rivelandosi particolarmente efficace proprio per via dell'elemento di destabilizzazione del dispositivo del tutorial. In questi termini però *How Not to Be Seen* agisce piuttosto come fattore di disturbo, come *noise*, e proprio per questo riesce forse a preservare una capacità di sovversione dello status quo, come sostiene ad esempio Friis:

But if we should take anything from her gestures towards notions of (in)visibility, it would be to stay with the medium, stay with the trouble so to speak, and work our way through by avoiding enclosure and practicing digital sabotage. That is, we should not withdraw because it would not be a possibility of escape in the first place. Instead, we should turn up the speed of transmission and de-subjectification through irony so as to confuse the steadfast categories that uphold conditions for surveillance and data extraction.²⁵⁵

Anche in questi termini il ruolo di Steyerl in quanto artista si rivela fondamentale, proprio perché, a differenza di quello che spesso accade nei *counter-tutorial*²⁵⁶, la performatività del ruolo viene esplicitata a più riprese, come si è potuto osservare. Al tempo stesso, il ruolo di Steyerl implica un posizionamento preciso nel mercato contemporaneo dell'arte, che, come ricorda French, «is no vacuum; it is beholden to the same hegemonies, the same market forces that rule everything else.»²⁵⁷ La posizione dell'artista non può dunque essere interpretata nei termini di una semplice opposizione esterna ai dispositivi di potere che l'opera interroga. Steyerl piuttosto opera dall'interno di quelle stesse infrastrutture che costituiscono l'oggetto della sua critica. Come chiarisce French a proposito del ruolo dell'artista interpretato da Steyerl in *How Not to Be Seen*:

McLuhan reminds us, “the artist is indispensable in the shaping and analysis and understanding of the life of forms, and structures created by electric technology. In .MOV File, Steyerl takes on this responsibility. There is no position of innocence or political purity for the contemporary artist, or anyone for that matter, in post-Cold War hypercapitalism, when all of the technologies on which we rely and relate to the world are implicated with and generative of violence. Instead of posturing for such a position, .MOV File

²⁵⁴ Ivi, p.26.

²⁵⁵ Friis, Joachim, “Negotiations of In/Visibility: Surveillance in Hito Steyerl’s *How Not to Be Seen*”, cit., p.79.

²⁵⁶ De Rosa, Miriam, *Contro il normcore: il counter-tutorial come gesto postdigitale di autoesibizione*, cit., p.26.

²⁵⁷ French, Kristen, “Illumination and Conflict: Hito Steyerl’s Video Art”, cit.

reinvigorates the potential of art to be political by being actually subversive. Its very medium resists traditional market forces and neat commodification. It uses silliness, self-effacement, and humor while taking on a historical project that is at times so bleak as to be incomprehensible. It drags out into the open otherwise invisible forces. In doing so, .MOV File renders itself- as Benjamin would say-useless for the purposes of the powers it investigates. It creates a conflict, a fissure, however small, in the contours of which lies the possibility to imagine something different.²⁵⁸

Se *How Not to Be Seen* si muove in questo spazio conflittuale, in questa fessura, è possibile domandarsi se lo stesso possa dirsi di *ImageNet Roulette*. Sebbene i due lavori presentino alcuni importanti punti di contatto, a partire dalle modalità di circolazione delle immagini, il posizionamento dell'artista nell'opera di Paglen appare significativamente differente. È precisamente a partire da questa differenza che sarà possibile interrogare, nel caso di *ImageNet Roulette*, una diversa configurazione del rapporto fra artista, dispositivo e visibilità.

3.3 *ImageNet Roulette*: attraverso lo specchio della visione machinica

In *ImageNet Roulette* Paglen appare quasi sempre fuori campo: il suo essere in campo si configura come una delle molteplici possibilità offerte dall'opera, non come una condizione necessaria. Il progetto, infatti, funziona secondo una logica radicalmente diversa rispetto alle due precedentemente analizzate all'interno del capitolo, poiché presuppone un atto di agency da parte dello spettatore, il quale è chiamato ad attivarla attraverso il caricamento di una fotografia all'interno dell'apposito spazio predisposto sul sito web. L'immagine in questione può essere personale, come un selfie, o di gruppo, oppure non rappresentare direttamente l'utente che interagisce con il sistema, ma piuttosto figure legate alla sfera pubblica, come politici, scrittori, personalità storiche e persino riproduzioni di ritratti d'opere d'arte. Nel caso della mostra *Training Humans*, allestita presso l'Osservatorio di Fondazione Prada a Milano nel 2019, in cui l'opera era esposta, lo spettatore poteva invece posizionarsi direttamente di fronte a una telecamera ed essere riconosciuto in tempo reale, sempre attraverso il caratteristico *bounding box* verde (Fig.20). In questo secondo caso, l'atto di entrare in campo assumeva un carattere propriamente operativo, corrispondente al gesto concreto di sedersi di fronte allo schermo e alla telecamera sotto di esso installata. Tale gesto, infatti, si configurava precisamente come uno dei passaggi della catena di operazioni che l'opera di Paglen attiva, o meglio visibilizza, permettendo di richiamare quanto precedentemente detto rispetto all'operatività delle immagini (si veda paragrafo 1.1).

²⁵⁸ Ibidem.



Figura 20: Kate Crawford, Trevor Paglen, *Training Humans*, 2019, veduta dell'allestimento presso Osservatorio Fondazione Prada, Milano.

Il progetto, nato dalla collaborazione con Kate Crawford, vede raramente circolare online fotografie di Paglen: una delle poche immagini in cui l'artista compare inquadrato dal sistema appartiene ai video legati alla promozione della mostra milanese (Fig.21). È a partire da questa



Figura 21: Kate Crawford, post su Twitter/X, 16/09/2026, screenshot dell'autore.

osservazione che si sviluppa il presente paragrafo: attraverso uno spostamento fuori campo dell'artista, che pone al centro della dinamica il rapporto con lo spettatore, Paglen attiva una

visibilizzazione dei meccanismi della visione machinica. Attraverso un gioco di negoziazione fra osservatore e osservato, *ImageNet Roulette* «is very much about visualising invisibility»²⁵⁹, come già sottolineato in precedenza. In questo caso però non si tratta solo di evidenziare la dimensione partecipativa dell'opera, ma che tale partecipazione determina uno spostamento della posizione da cui il regime di visibilità viene osservato.

In questo senso, *ImageNet Roulette* condivide con *How Not to Be Seen* una dinamica analoga a quella precedentemente evidenziata: la dimensione partecipativa dell'opera si coniuga ad un'ampia diffusione online, al punto da poter essere accostata a un vero e proprio fenomeno virale. In un'intervista rilasciata ad *Artnet News*, Paglen dichiara:

I've been really surprised by the attention it's gotten online, and heartened by how many people 'get it' in terms of seeing the bigger point I'm trying to make with the piece about how dangerous it is for machine learning systems to be in the business of 'classifying' humans and how easily those efforts can—and do—go horribly wrong,” Paglen tells artnet News.²⁶⁰

Emergono dalle parole dell'artista sia la centralità della dimensione partecipativa, sia il successo stesso dell'opera. Del resto, diversi articoli testimoniano, in toni talvolta sensazionalistici, l'ampio utilizzo di *ImageNet Roulette* da parte degli utenti online. È il caso di Ryan Broderick “Everyone's Putting Their Faces In This ImageNet Roulette App. Here's How It Works.”, apparso su *Buzzfeed*, quello di Julia Carrie Wong con “The viral selfie app ImageNet Roulette seemed fun – until it called me a racist slur”²⁶¹ per *The Guardian*, o anche di Alex Johnson, autore di “Playing roulette with race, gender, data and your face”²⁶², trasmesso da *NBC News*. Questi articoli si rivelano interessanti non solo in quanto testimonianza del successo del progetto, ma anche perché, pur attraverso modalità differenti, costruiscono un racconto personale legato all'esperienza diretta dell'opera. Johnson, ad esempio, dichiara che «The author of this article gave it a try, as seen in the illustration at the top, and was categorized as "draftsman, drawer: an artist skilled at drawing," which is about as wrong as it can be.»²⁶³ ed inserisce in apertura dell'articolo la propria immagine, un selfie in bianco e nero, così come restituita da *ImageNet Roulette*. Broderick si presta come caso esemplificativo, raccontando:

²⁵⁹ Paglen, Trevor, Downey, Anthony, “Algorithmic anxieties: Trevor Paglen in conversation with Anthony Downey”, cit., p.22.

²⁶⁰ Rea, Naomi, “How ImageNet Roulette, an Art Project That Went Viral by Exposing Facial Recognition's Biases, Is Changing People's Minds About AI”, in *Artnet*, 23 settembre 2019, <https://news.artnet.com/art-world-archives/imagenet-roulette-trevor-paglen-kate-crawford-1658305> (ultimo accesso: 29/09/2026).

²⁶¹ Wong, Julia Carrie, “The viral selfie app ImageNet Roulette seemed fun – until it called me a racist slur”, in *The Guardian*, 18 settembre 2019, <http://theguardian.com/technology/2019/sep/17/imagenet-roulette-asian-racist-slur-selfie> (ultimo accesso: 29/09/2026).

²⁶² Johnson, Alex, Playing roulette with race, gender, data and your face, in *NBC News*, 20 settembre 2019, <https://www.nbcnews.com/mach/tech/playing-roulette-race-gender-data-your-face-ncna1056146> (ultimo accesso: 29/09/2026).

²⁶³ Ibidem.

In the example above, ImageNet classified me as a "first offender," which is part of the following hierarchy: "person, individual, someone, somebody, mortal, soul" > "bad person" > "wrongdoer, offender" > "convict" > "first offender." This is, of course, incorrect. I have never been convicted of a crime. Here's how that looks inside ImageNet.²⁶⁴

Né risparmia il proprio editore Scott, per cui riporta ironicamente l'esito: «For instance, here's what it generated for my editor Scott. If you're familiar with the phrase "grass widower" — congratulations.»²⁶⁵

L'articolo di Wong si rivela tuttavia di particolare rilievo: l'autrice racconta in prima persona l'esperienza, a seguito del caricamento della propria immagine su *ImageNet Roulette*, sviluppando una disamina consapevole della risposta emotiva suscitata dall'etichetta attribuitale dal sistema. Wong racconta:

I don't know exactly what I was expecting the machine to tell me about myself, but I wasn't expecting what I got: a new version of my official Guardian headshot, labeled in neon green print: "gook, slant-eye". Below the photo, my label was helpfully defined as "a disparaging term for an Asian person (especially for North Vietnamese soldiers in the Vietnam War)".²⁶⁶

Al contempo, l'autrice prosegue riflettendo sul carattere ambivalente suscitato da tale esperienza:

I found myself both oddly upset and oddly relieved to be labeled a gook. As a biracial "Jew chink" (yes, Shane Gillis, we actually exist outside your pathetic punchlines) with brownish skin and a bony nose, people usually assume that I'm any ethnicity but Chinese. Having a piece of technology affirm my identity with a racist and dehumanizing slur is strange. Still, isn't that what we're all looking for when we look into these magic mirrors? We want to know how the world sees us. I got my answer.²⁶⁷

In questi termini, le parole di Wong possono essere inserite nel più ampio contesto ricettivo dell'opera delineato da Lauren E. Bridges²⁶⁸, che sottolinea come uno degli aspetti più affascinanti dell'opera sia stata proprio l'intensa risposta emotiva generatasi online. Dal suo punto di vista²⁶⁹, la pratica di condividere in rete tale risposta emotiva, fra disgusto, oltraggio, divertimento e gioco, non era

²⁶⁴ Broderick, Ryan, "Everyone's Putting Their Faces In This ImageNet Roulette App. Here's How It Works", in *Buzzfeed*, 18 settembre 2019, <https://www.buzzfeednews.com/article/ryanhatesthis/heres-how-that-weird-face-app-everyone-is-using-works> (ultimo accesso: 29/09/2026).

²⁶⁵ Ibidem.

²⁶⁶ Wong, Julia Carrie, "The viral selfie app ImageNet Roulette seemed fun – until it called me a racist slur" cit.

²⁶⁷ Ibidem.

²⁶⁸ Bridges, Lauren, "Digital failure: Unbecoming the "good" data subject through entropic, fugitive, and queer data", cit., p 8.

²⁶⁹ Ibidem.

motivata unicamente dall'esigenza di evidenziare la misoginia e il razzismo del dataset *ImageNet* e, più in generale, della costruzione strutturale della visione machinica: la condivisione delle categorizzazioni errate ha generato piuttosto un effetto di piacere e di solidarietà attraverso la circolazione di tali immagini in rete, in quanto simbolo attivo di soggetti umani che mettevano in luce ciò che Bridges qualifica come *digital failure*. Se nel secondo capitolo ci si è soffermati principalmente sul ruolo del *bounding box*, è invece opportuno soffermarsi, in questa sede, precisamente sul tema del *digital failure* e, soprattutto, sulla circolazione delle immagini di *ImageNet Roulette* al di là dei circuiti canonici di distribuzione normalmente riservati alle opere d'arte. L'analisi di Bridges, infatti, identifica con il termine *digital failure* quei dati che riescono a sottrarsi alle logiche del capitalismo digitale, diventando improduttivi rispetto ai meccanismi di categorizzazione e valorizzazione di quest'ultimo. Si tratta di dati che sfuggono alle classificazioni e disturbano il sistema stesso, proprio perché difficilmente classificabili e leggibili, dunque, da esperti di marketing, programmatori e moderatori dei contenuti.²⁷⁰ Il fallimento digitale, dunque, possiede un potenziale politico proprio perché questo spinge oltre i margini ciò che è possibile leggere, conoscere e pensare, per rivelare invece ciò che risulta inconnoscibile, illeggibile e impensabile entro la logica scopica dei dati. Questa idea di un movimento che non si limita a opporsi alle logiche di sorveglianza proprie dei sistemi contemporanei di gestione dati e riconoscimento facciale, ma che piuttosto fuoriesce dalle categorie stesse che ne permettono il funzionamento, trova un punto di contatto significativo con il lavoro teorico di Steyerl. D'altronde, Bridges istituisce un collegamento esplicito con la nozione di *fugitive data*, definiti come «cunning, run-away data that slips through the roadblocks of digital captivity to evade its oppressor»²⁷¹. A questo proposito, l'autrice precisa

This case study of fugitivity follows the story of a neural network designed to recognize and categorize images, but through misrecognition, the data subjects ultimately get away. I draw from the circulation of images on Twitter that document the failure of image recognition program, ImageNet. According to the ImageNet website, it is one of the largest training data sets which arose out of a growing “need for more data” (ImageNet, n.d.).

Al di là delle implicazioni teoriche relative al ruolo e al concetto di dato, l'analisi di Bridges permette di soffermarsi in modo specifico sulla circolazione delle immagini prodotte da *ImageNet Roulette* su Twitter quale elemento centrale della risonanza dell'opera all'interno del contesto mediale contemporaneo. In questo senso, la rimediazione dell'opera in contesti non istituzionali, analogamente al caso di Steyerl, si configura come caratteristica strutturale del progetto di Paglen, che letteralmente alimenta la produzione e circolazione di *poor images*. Tuttavia, se nell'opera di

²⁷⁰ Ivi, p.1.

²⁷¹ Ivi, p.7.

Steyerl la figura dell'artista incarnava ancora, pur esibendone l'aspetto performativo, uno specifico posizionamento all'interno dell'opera, con Paglen si assiste a uno scorrimento laterale: non è più la figura dell'artista ad agire come forza di disturbo, bensì il meccanismo stesso dell'opera, che rende osservabile la visione machinica mentre osserva il soggetto. Essa diviene, da dispositivo osservante, a sua volta osservata dallo spettatore, mentre Paglen, in quanto artista, esce dal quadro. È possibile leggere dunque l'opera di Paglen come un gesto artistico volto a situare la visione machinica attraverso i meccanismi della sorpresa, del divertimento, oltre che a quelli del disgusto e del disdegno. L'errore, inteso nei termini di *digital failure*, rivela la medesima forza ironica già individuata in Steyerl, riproponendola però attraverso il coinvolgimento diretto dello spettatore: esso non si limita semplicemente a essere un meccanismo di attivazione dell'opera, ma diventa ulteriormente produttivo attraverso la circolazione delle immagini da essa prodotte (Fig.22). Se Steyerl disturba il dispositivo attraverso l'ironia e il paradosso mediati dalla propria presenza, Paglen lo disturba costruendo le condizioni affinché il dispositivo renda leggibile il proprio funzionamento, nei suoi limiti strutturali, talvolta lampanti.

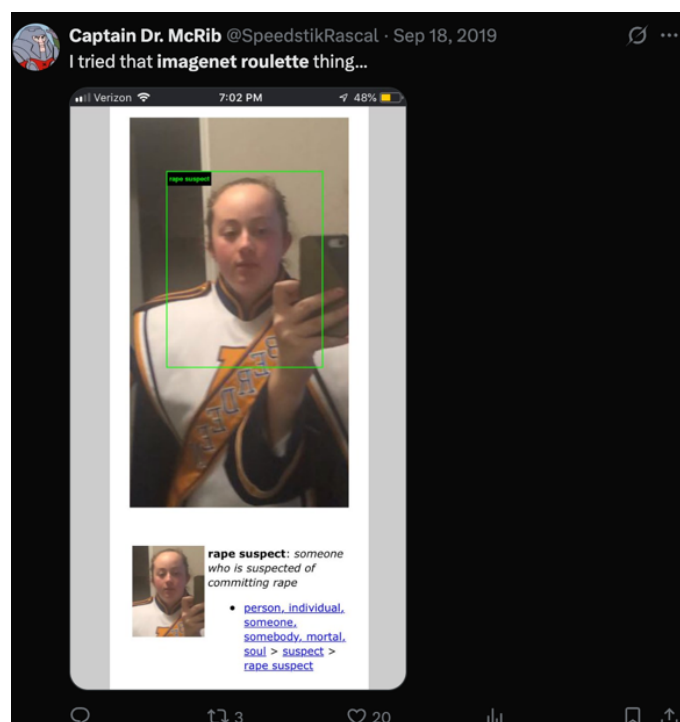


Figura 22: Captain Dr. McRib, post su Twitter/X, 18/09/2026, screenshot dell'autore.

In questo senso, si rivela particolarmente significativa anche la lettura di *ImageNet Roulette* proposta da Nicola Bozzi, che pone al centro della propria analisi un approccio che guarda in primo luogo all'utente, attraverso il gesto del *tagging*. Bozzi estende la funzione tassonomica del *tagging* per includere anche le classificazioni algoritmiche guidate dalla logica delle etichette, o *labels*, al fine

di sottolineare tanto il carattere intrinsecamente riduttivo, quanto il potenziale performativo delle classificazioni socio-tecniche. Bozzi amplia ulteriormente le istanze avanzate da Bridges, affermando che:

With ImageNet Roulette, ‘reacting’ to one’s own likeness as it is operationalised and miscategorised by the algorithm similarly draws people, and not only their attention, into a common conflict that pulls them together as a subject. What comes after their collective assembly – the de-biasing of the dataset, for example – is in this respect secondary to their coming together and showing up as addressable, @-able constituents. ImageNet Roulette is thus a seminal work in terms of tagging aesthetics: socio-technical subjects and their relations are not only made visible, but performatively re-assembled into moments of affective synchronisation.²⁷²

Se il gesto partecipativo inizia con la classificazione, in *ImageNet Roulette* esso si inserisce in una più ampia catena di eventi: alla classificazione segue la reazione, alla reazione la condivisione della suddetta immagine, che a sua volta circola e innesca un’ulteriore reazione attraverso le dinamiche discorsive proprie di piattaforme come Twitter. L’opera si espande dunque attraverso gli utenti, e non si limita, come sottolinea Bozzi²⁷³, a una semplice operazione di visibilizzazione, ma configura piuttosto un riassettaggio performativo fondato sulla sincronizzazione emotiva. Bozzi²⁷⁴ si pone interrogativi molto chiari sulla portata politica dei conflitti di identità legati all’intelligenza artificiale in quanto sistema socio-tecnologico, chiedendosi in che modo il pubblico venga reso consapevole, e forse persino attivato come soggetto, dall’incontro con l’intelligenza artificiale e la visione machinica e, soprattutto, se la sola visibilità sia sufficiente a garantire un’attivazione politica in quanto soggetto collettivo. In questi termini, per Bozzi, dunque, si rivela necessaria e inevitabile la presenza di almeno due soggetti:

Again, such a framing suggests the coalescence of at least two subjects around the representation and enactment of machine vision in media art: the socio-technical subject of those labouring to enable the application of the technology, and the viewing public/interacting audience. However, there are challenges to this dehabitation (or, again, denaturalisation). One is the ‘habitual’ nature of digital platforms, where a collective ‘we’ is atomised into a multitude of YOUs (Chun, 2016); the other is the limited impact of ‘legibly political art’, which too often confuses the making visible of an issue with empowerment against it (Gogarty, 2022).

²⁷² Bozzi, Nicola, “Machine Vision and Tagging Aesthetics. Assembling Socio-Technical Subjects through New Media Art”, cit., p.12.

²⁷³ Ibidem.

²⁷⁴ Ivi, pp.7-8.

Leggere *ImageNet Roulette* all'interno del più ampio quadro dell'arte sulla visione machinica sin qui delineato implica dunque riconoscere come strutturalmente inevitabile la presenza di un soggetto che interagisce con l'opera in qualità di pubblico. Si tratta di una prospettiva estremamente interessante se collocata all'interno di un più ampio movimento di ridefinizione dei ruoli legati al tema della visibilità e dalla rappresentazione, movimento che esula dalle scelte artistiche di Paglen, ma che può forse essere letto come sintomo di un più ampio spostamento di posizionamento legato alla visione machinica. Come già evidenziato, quest'ultima si rivela dunque strutturalmente situata, ma anche, e soprattutto, forza costitutiva del reale. In questi termini, è lecito domandarsi se essa implichi una ricontrattazione del ruolo stesso dell'osservatore e, di conseguenza, dell'artista, proprio in virtù del fatto che si muove in dinamiche differenti rispetto a quelle proprie dei regimi ottici tradizionalmente intesi in senso foucauldiano.

Interessante in questo senso è lo spunto di Lev Manovich il quale, pur provenendo da un contesto differente, ovvero quello della riflessione sulla piattaforma Instagram o meglio su quello che egli definisce *Instagramism*, formula una riflessione riguardo gli autori dei contenuti social. Secondo l'autore «The Instagram author is not a Renaissance or Modernist observer situated outside of the scene s/he records according to perspectival rules. Instead, she is in the scene, in the situation, in the moment.»²⁷⁵ In un testo successivo dedicato alla rappresentazione del sé attraverso il selfie, Manovich²⁷⁶ espande ulteriormente questa affermazione, sottolineando come i selfie e gli anti-selfie negozino costantemente la partecipazione a una situazione o un'esperienza, sebbene in termini differenti, evidenziando un posizionamento alternativo rispetto alla prospettiva rinascimentale, in cui il corpo diventa parte integrante dell'immagine del mondo.

Al di là delle forti analogie con le tematiche affrontate fin qui, questo contributo si rivela particolarmente utile perché istituisce un collegamento tra un nuovo medium, il selfie pubblicato su Instagram, o meglio volendo distinguere tra il medium della fotografia digitale e la sua circolazione su piattaforma come Instagram, nelle sue specifiche caratteristiche, quella che in questa sede sarà considerata come un'unica configurazione mediale, e un posizionamento specifico rispetto al regime di visibilità che tale configurazione istituisce. Analogamente, la visione machinica non implica semplicemente una riorganizzazione del visibile nei termini della visibilità e della rappresentazione, ovvero di chi viene visto e come, di chi viene sottorappresentato e chi ipervisibilizzato, di come si vede e secondo quali logiche economiche, politiche ed ecologiche, ma comporta anche un diverso

²⁷⁵ Manovich, Lev, *Instagram and Contemporary Image*, 2016, p.125, <https://manovich.net/index.php/projects/instagram-and-contemporary-image> (ultimo accesso: 08/09/2026).

²⁷⁶ Manovich, Lev, "Competitive Photography and the Presentation of the Self" in Eckel, Julia, Ruchatz, Jens and Wirth, Sabine (a cura di), *Exploring the Selfie. Historical, Theoretical, and Analytical Approaches to Digital Self-Photography*, Palgrave Macmillan, Londra 2018, pp.22-23.

posizionamento reciproco di osservato, osservatore e artista. Si tratta di un regime di visibilità altro, e in questi termini, consapevolmente o no, *ImageNet Roulette* può essere letta come sintomatica di tale dinamica, proprio in virtù della configurazione specifica che in essa assumono osservatore, o meglio pubblico, e artista. Questo è valido in particolare nella partecipazione del primo, a scapito del secondo, il quale non scompare dal quadro, ma piuttosto lo attiva.

L'analisi di Laura Cesaro rispetto alle pratiche artistiche legate alla sorveglianza si rivela particolarmente interessante, poiché offre un ulteriore punto di vista sul ruolo del corpo all'interno di tali dispositivi. Partendo da un'analisi delle trasformazioni del panorama mediale successive al 2001, Cesaro individua due direttrici principali nello sviluppo di queste pratiche: da un lato la risposta alla dimensione disciplinare e ostile dei dispositivi di sorveglianza, dall'altro la crescente diffusione di forme che Richard Grusin definisce di *pre-mediation*. È qui che Cesaro introduce il concetto di *mediashock*, in realtà facendo forse eco al concetto di “wow climax”²⁷⁷, che già Henry Jenkins proponeva in una riflessione dedicata alla cultura popolare, con una matrice marcatamente più positiva, riferendosi alla capacità delle immagini provenienti dai dispositivi di sorveglianza di prefigurare potenziali situazioni di shock e di coinvolgere lo spettatore. Se per lo studioso statunitense l'effetto “wow” aveva la capacità di coinvolgere lo spettatore di film, tv, fumetti e videogames, anche in questo contesto l'autrice riconosce la centralità di una forma dialogica fra dispositivo e interlocutore, che è possibile leggere come opera e pubblico:

In the use and reuse of images from surveillance archives, artistic practice (even before the filmic one) begins to recognise a function of mediashock, which Grusin defines as the activity of foreshadowing potential shocks comparable to those caused by 9/11. In doing so, it places its interlocutor in dialogue with the dispositif, launching them into what Gilles Deleuze refers to as a desubjectivizing tangle (Deleuze 2007).²⁷⁸

E aggiunge, con particolare riferimento alle opere che affrontano il tema della sorveglianza e del riconoscimento facciale:

The pervasiveness of practices that activate an automatic process of tracking surveillance and facial recognition, mainly involving self-mediation, is increasingly reconfigured in artistic interventions that, exploiting these daily moments, make exhibition spaces the sites of their execution. These operate directly on visitors, who are called to experience the consequences of being observers-observed, of being carriers of digital data, and part of a monitoring device.²⁷⁹

²⁷⁷ Jenkins, Henry, *The Wow Climax: Tracing the Emotional Impact of Popular Culture*, NYU Press, New York 2007.

²⁷⁸ Cesaro, Laura, “3x3x6: Control Strategies and Surveillance Art”, in *Carte Semiotiche*, vol.11, 2024, p.135.

²⁷⁹ Ivi, p.137.

In questo passaggio ritorna chiaramente la dinamica già esplicitata a proposito del funzionamento di *ImageNet Roulette* durante la mostra *Training Humans*. L'interesse verso questa lettura riguarda tuttavia, soprattutto, la riflessione dedicata ad un altro lavoro di Paglen, *Machine Readable Hito* (2016), che si rivela pertinente anche per *ImageNet Roulette*. In questo caso, non è più l'errore ad agire come forza visibilizzatrice dei meccanismi che legano dati, corpi e sorveglianza, ma piuttosto:

the process defined by Kevin Haggerty and Richard Ericson as surveillance assemblage (Haggerty & Ericson 2005), that is, the combination of materials produced by control and surveillance practices aimed at promoting perceptual disruption in the observer, who must disentangle the interwoven data produced by the interactive intervention. This reciprocity fits within the do-it-yourself panopticon form, as described by Zygmunt Bauman (Bauman & Lyon 2015), also known as the Synopticon» according to Mathiesen (1997).²⁸⁰

Cesaro individua come forza coesiva dei diversi lavori da lei presentati, fra gli altri, lo stesso *How Not to Be Seen* di Steyerl, proprio la possibilità di estrarre dati dai corpi. Ed è tornando alle origini di questo lavoro, alle immagini operazionali, al rapporto fra dato e immagine che giungiamo a una conclusione. Si tratta non tanto di individuare in questo rapporto una radice comune rispetto alla complessità prismatica della visione machinica, quanto piuttosto di evidenziare la necessità di interrogarci ulteriormente, come ultimo e costante atto critico: dove si posiziona un artista di fronte a un regime di visibilità in cui il corpo si fa dato, in cui il ritrarsi significa leggersi in una categorizzazione algoritmica? È ancora possibile, per l'artista, guardarsi entro uno specchio come il Parmigianino? Forse ciò che fa Paglen è esattamente questo: porsi di fronte allo specchio della visione machinica.

²⁸⁰ Ivi, p.138.

Conclusione

Il presente lavoro ha preso avvio da una riflessione sul ruolo delle immagini operazionali, in particolare sulla necessità di superare una concezione dell'immagine come semplice atto rappresentativo. Partendo dalla lettura proposta da Parikka, esse agiscono come veri e propri operatori epistemici, partecipando attivamente all'organizzazione del reale e alla costruzione dei modelli attraverso cui esso viene osservato e interpretato. La ricostruzione genealogica del concetto di immagine operazionale ha permesso di individuare alcuni passaggi fondamentali di questo processo. In Flusser, l'attenzione si concentra sulla natura tecnica e computabile delle immagini, in Farocki, sulla loro integrazione in catene operative, in Parikka, infine, l'operatività si estende a infrastrutture, piattaforme, modelli e dataset. L'immagine operazionale non indica più soltanto una specifica categoria di immagini, ma piuttosto una condizione infrastrutturale delle culture visuali contemporanee.

A partire da questa prospettiva, l'analisi di *How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File* di Hito Steyerl e di *ImageNet Roulette* di Trevor Paglen ha permesso di interrogare differenti aspetti della visione machinica. Nel lavoro di Steyerl la risoluzione si configura come il dispositivo, o meglio la soglia tecnica, attraverso cui la visibilità diventa misurabile e dunque operabile. In *How Not to Be Seen* il soggetto non può semplicemente sottrarsi allo sguardo uscendo dalla scena, ma deve essere invece troppo piccolo per essere rilevato. L'invisibilità si configura non con una totale assenza, ma come condizione relativa alle capacità tecniche del dispositivo e ai parametri attraverso cui esso organizza il campo del visibile. *ImageNet Roulette* consente invece di indagare il modello del dataset, mettendo in luce il rapporto fra dato e immagine all'interno di esso: il modo stesso in cui i dati sono raccolti, classificati, o anche semplicemente compresi, rappresenta un atto fondamentale di costruzione del mondo e della sua immagine, ed è propriamente in tali pratiche che si definiscono le soglie di visibilità della visione machinica. L'opera permette, dunque, di spostare l'attenzione dal problema delle condizioni che rendono un'immagine operabile a quello delle operazioni che tale immagine può svolgere.

L'osservatore machinico, nucleo concettuale del secondo capitolo, non può essere considerato semplicemente come un osservatore disincarnato. Esso si configura, infatti, come un regime di osservazione distribuito, in cui immagini, dataset, forze culturali e sociali e infrastrutture tecniche partecipano alla produzione della visibilità. In *ImageNet Roulette* è il pubblico a dover entrare nel dispositivo ed esporsi alla classificazione. Così come in *How Not to Be Seen* Steyerl mette in scena una serie di azioni che negano sistematicamente gli elementi fondativi della visibilità ottica in senso foucauldiano, suggerendo un regime visivo entro cui l'invisibilità non coincide più unicamente con l'assenza di fronte a uno sguardo, ma si costruisce al di sotto di una soglia, quella del pixel.

Il confronto fra Steyerl e Paglen ha permesso di mostrare che la visibilità contemporanea non coincide con il semplice atto di vedere: si tratta di delineare secondo quali procedure qualcosa diventa visibile, classificabile e operabile. Come mostra *ImageNet Roulette*, le etichette, o *labels*, esplicitamente razziste o discriminatorie, non possono essere considerate come semplici errori, ma rendono visibili i presupposti culturali e sociali incorporati nei dataset, e di conseguenza alla base della visione machinica.

L'analisi qui sviluppata ha mostrato come questo mutamento investa inoltre il rapporto fra immagine, osservatore e artista. Il confronto con l'*Autoritratto entro specchio convesso* del Parmigianino ha permesso di dare profondità storica alla lettura proposta, situando la figura dell'artista all'interno di una più ampia storia dei regimi di visibilità ed evidenziando la condizione dell'artista quale inseparabile dai dispositivi tecnici e culturali entro cui l'immagine viene prodotta e in cui egli opera. Il riferimento al Parmigianino non si pone quale equivalenza tra contesti storici e tecnici differenti, ma permette di individuare una problematica comune: l'artista non opera mai in uno spazio completamente esterno rispetto ai dispositivi che organizzano la visibilità. In questi termini, Steyerl e Paglen possono essere letti in termini esemplificativi. Steyerl si colloca all'interno del dispositivo, disturbandolo attraverso l'ironia e il paradosso, mentre esibisce la performatività del proprio ruolo. Paglen esce dal quadro per mettere al centro gli stessi meccanismi del dispositivo, spostando l'attenzione dai risultati visibili della classificazione ai sistemi tecnici e alle infrastrutture che ne permettono il funzionamento. In entrambi i casi però la critica non proviene da una posizione esterna al regime di visibilità: entrambi gli artisti operano sempre e comunque all'interno delle stesse infrastrutture che analizzano, comprese quelle commerciali e istituzionali dei circuiti delle gallerie d'arte e museali.

Rispondere alla domanda di ricerca posta in apertura del lavoro e che ne ha guidato l'intero sviluppo significa in realtà riconoscere il ruolo di falso presupposto. Una risposta univoca di fronte alla possibilità in assoluto di essere o meno invisibili all'interno del regime della visione machinica risulterebbe insufficiente rispetto alle premesse della ricerca. Come mostrato attraverso l'analisi di *How Not to Be Seen* e *ImageNet Roulette*, infatti, l'invisibilità non costituisce una condizione assoluta, ma è sempre situata rispetto a un determinato regime di visibilità e ai suoi limiti strutturali. In questo senso, la visione machinica non si può definire innovativa in quanto situa l'invisibilità entro un sistema di valori tecnici e culturali, piuttosto la rende nuovamente problematica, mostrando come essa venga prodotta in modo radicalmente differente da quella umana e riconfigurandone le condizioni tecniche, operative e politiche attraverso cui essa viene prodotta.

Si rende dunque necessario riformulare la domanda iniziale: non si tratta tanto di stabilire se sia possibile essere invisibili all'interno della visione machinica, quanto di interrogare le condizioni

attraverso cui qualcosa diviene visibile o invisibile per un determinato regime di visibilità. La visione machinica pone nuovi interrogativi, non modifica però il carattere situato dell'invisibilità. Di fronte a un progresso tecnologico che procede rapidamente e che tende a moltiplicare i dispositivi di osservazione, interrogarsi sull'invisibilità significa chiedersi continuamente come essa sia situata, come lo siano i dispositivi impiegati e, in ultima istanza, se anche il "progresso" da essi animato sia portatore di una posizione o, piuttosto, di una postura, con i suoi bias, le sue possibilità e le sue limitazioni.

Bibliografia

Aikens, Nick (a cura di), *Too Much World. The Films of Hito Steyerl*, Van Abbemuseum, Eindhoven, Institute of Modern Art, Brisbane, Sternberg Press, Berlin 2015.

Althoff, Sebastian, "Seeping Out. The Diminishment of the Subject in Hito Steyerl's *How Not to Be Seen*", in *Performance Research*, vol.24, 2019, pp.92-98.

Armitage, John, "Accelerated Aesthetics. Paul Virilio's *The Vision Machine*", in *Angelaki. Journal of the Theoretical Humanities*, vol.2, 1997, pp.199-209.

Augé, Marc, *Nonluoghi. Introduzione a una antropologia della surmodernità*, Milano, Elèuthera, 2008.

Belisle, Brooke, *Depth Effects. Dimensionality from Camera to Computation*, University of California Press, Oakland 2024.

Blümlinger, Christa, "An Archeologist of the Present", in *e-flux journal*, n.59, novembre 2014, pp.12-17.

Bora, Giulio, Fiaccadori, Gianfranco, Negri, Antonello, *I luoghi dell'arte. Vol.4: Dalla Controriforma all'impressionismo*, Electa Scuola, Milano 2010.

Bozzi, Nicola, "Machine Vision and Tagging Aesthetics. Assembling Socio-Technical Subjects through New Media Art", in *Open Library of Humanities*, vol.9, 2023, pp.12-17.

Bridges, Lauren, "Digital Failure. Unbecoming the 'Good' Data Subject through Entropic, Fugitive, and Queer Data", in *Big Data and Society*, vol.8, 2021, pp.1-17.

Broderick, Ryan, "Everyone's Putting Their Faces in This ImageNet Roulette App. Here's How It Works", in *BuzzFeed News*, 18 settembre 2019, <https://www.buzzfeednews.com/article/ryanhatesthis/heres-how-that-weird-face-app-everyone-is-using-works> (ultimo accesso 29/09/2026).

Bruno, Giuliana, *Atlante delle emozioni. In viaggio tra arte, architettura e cinema*, Bruno Mondadori, Milano 2006.

Cesaro, Laura, "3x3x6. Control Strategies and Surveillance Art", in *Carte Semiotiche*, vol.11, 2024, pp.133-147.

Crawford, Kate, *Atlas of AI. Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence*, Yale University Press, New Haven 2021.

Crawford, Kate, Paglen, Trevor, "Excavating AI. The Politics of Training Sets for Machine Learning", 2019, <https://excavating.ai/> (ultimo accesso 29/09/2026).

Crary, Jonathan, *Techniques of the Observer. On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, MIT Press, Cambridge-Londra 1990.

Cubitt, Sean, *Finite Media: Environmental Implications of Digital Technologies*, Duke University Press, Londra 2017.

De Rosa, Miriam, “Contro il normcore: il counter-tutorial come gesto postdigitale di autoesibizione”, in Mazzoli, Corinne (a cura di), *Counter-Tutorials*, Krisis Publishing, Brescia 2014, pp.22-26.

Deleuze, Gilles, “Postscript on the Societies of Control”, in *October*, vol.59, 1992, pp.3-7.

Didi-Huberman, Georges, *Images in Spite of All. Four Photographs from Auschwitz*, University of Chicago Press, Chicago 2008.

Downey, Anthony, Paglen, Trevor, “Algorithmic anxieties: Trevor Paglen in conversation with Anthony Downey”, in *Digital War*, vol.1, 2020, pp.18-28.

Elsaesser, Thomas, “Simulation and the Labour of Invisibility. Harun Farocki’s *Life Manuals*”, in *Animation. An Interdisciplinary Journal*, vol.12, 2017, pp.214-229.

Ernst, Wolfgang, Farocki, Harun, “Towards an Archive for Visual Concepts”, in Elsaesser, Thomas (a cura di), *Harun Farocki. Working on the Sight Lines*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2004, pp.261-288.

Facchetti, Andrea, “Out of Sight, Out of Mind. I paradossi dell’inconscio visivo nelle immagini operative”, in *Umanesimo tecnologico*, n.5, 2024, pp.12-23.

Faietti, Marzia, “Lo specchio, lo sguardo, il volto. Sperimentazioni e confessioni del Parmigianino”, in Faietti, Marzia (a cura di), *Raffaello Parmigianino Barocci. Metafore dello sguardo*, Palombi Editori, Roma 2015, pp.139-162.

Farocki, Harun, “Phantom Images”, in *Public*, n.29, 2004, pp.12-22.

Flusser, Vilém, *Into the Universe of Technical Images*, University of Minnesota Press, Minneapolis-Londra 2011.

French, Kristen, “Illumination and Conflict. Hito Steyerl’s Video Art”, in *The Seen*, 5 settembre 2018, <https://theseenjournal.org/illumination-conflict/> (ultimo accesso 29/09/2026).

Friis, Joachim, “Negotiations of In/Visibility. Surveillance in Hito Steyerl’s *How Not to Be Seen*”, in *Surveillance & Society*, vol.19, 2021, pp.69-80.

Foucault, Michel, *L’archeologia del sapere*, Rizzoli, Milano 1971.

Gaboury, Jacob, *Image Objects: An Archaeology of Computer Graphics*, MIT Press, Cambridge 2021.

Gil-Fournier, Abelardo, Parikka, Jussi, *Living Surfaces: Images, Plants, and Environments of Media*, MIT Press, Cambridge 2024.

Gitlin, Todd, *Media unlimited: how the torrent of images and sounds overwhelms our lives*, Henry Holt and Co., New York 2002.

Hauser, Arnold, *Il manierismo: la crisi del Rinascimento e l'origine dell'arte moderna*, Giulio Einaudi Editore, Torino 1965.

Hera, Vir Andres, "Seuils de visibilité dans l'art vidéo. *How Not to Be Seen* de Hito Steyerl", in *Captures*, n. 5, 2020, pp.2-14.

Huhtamo, Erkki, Parikka, Jussi (a cura di), *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*, University of California Press, Berkeley, 2011.

Jenkins, Henry, *The Wow Climax: Tracing the Emotional Impact of Popular Culture*, NYU Press, New York 2007.

Johnson, Alex, "Playing Roulette with Race, Gender, Data and Your Face", in *NBC News*, 20 settembre 2019, <https://www.nbcnews.com/mach/tech/playing-roulette-race-gender-data-your-face-ncna1056146> (ultimo accesso 29/09/2026).

Kellner, Douglas, "Virilio, War, and Technology. Some Critical Reflections", in *Theory, Culture & Society*, vol.16, 1999, pp.103-125.

Koering, Jérémie, "Mannerism. Mirror of Twentieth-Century European Intellectual History", in *Encyclopédie pour une Histoire Nouvelle de l'Europe*, 2016.

Lissoni, Andrea, "*Hito Steyerl – How Not to Be Seen: A Fucking Didactic Educational .MOV File*", gennaio 2015, <https://www.tate.org.uk/art/artworks/steyerl-how-not-to-be-seen-a-fucking-didactic-educational-mov-file-t14506> (ultimo accesso 29/09/2026).

Mackenzie, Adrian, Munster, Anna, "Platform Seeing. Image Ensembles and Their Invisibilities", in *Theory, Culture & Society*, vol.36, n.5, 2019, pp.3-22.

Malevé, Nicolas, "On the Data Set's Ruins", in *AI & Society*, n. 36, 2021, pp.1117-1131.

Manovich, Lev, "Competitive Photography and the Presentation of the Self", in Eckel, Julia, Ruchatz, Jens, Wirth, Sabine (a cura di), *Exploring the Selfie. Historical, Theoretical, and Analytical Approaches to Digital Self-Photography*, Palgrave Macmillan, Londra 2018.

---, *Instagram and Contemporary Image*, 2016, <https://manovich.net/index.php/projects/instagram-and-contemporary-image> (ultimo accesso 29/09/2026).

Markoff, John, "Seeking a Better Way to Find Web Images", in *The New York Times*, 19 novembre 2012, <https://www.nytimes.com/2012/11/20/science/for-web-images-creating-new-technology-to-see-and-find.html> (ultimo accesso 29/09/2026).

Mazzoli, Corinne, "Counter-Tutorial. Pratiche di dissenso politico", in Mazzoli, Corinne (a cura di), *Counter-Tutorials*, Krisis Publishing, Brescia 2014, pp.8-15.

Morris, Tim, *Computer Vision and Image Processing*, Palgrave Macmillan, Londra 2004.

Paglen, Trevor, "Invisible Images (Your Pictures Are Looking at You)", in *The New Inquiry*, 8 dicembre 2016, <https://thenewinquiry.com/invisible-images-your-pictures-are-looking-at-you/> (ultimo accesso 29/09/2026).

Pantenburg, Volker, "Working Images: Harun Farocki and the Operational Image", in Eder, Jens, Klonk, Charlotte (a cura di), *Image Operations. Visual Media and Political Conflict*, Manchester University Press, Manchester 2017, pp.49-62.

Pape, Toni, "The Aesthetics of Stealth. Towards an Activist Philosophy of Becoming-Imperceptible", in *Feminist Media Studies*, vol.17, 2017, pp.630-645.

Parikka, Jussi, *Operational Images. From the Visual to the Invisual*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2023.

---, "Operational Images. Between Light and Data", in *e-flux journal*, n.133, 2023, pp.1-11.

Paulsen, Kris, *Here/There. Telepresence, Touch, and Art at the Interface*, MIT Press, Cambridge 2017.

Pinelli, Antonio, *La bella maniera: artisti del Cinquecento tra regola e licenza*, Giulio Einaudi Editore, Torino 1993.

Poitras, Laura, Steyerl, Hito, "Techniques of the Observer. Hito Steyerl and Laura Poitras in Conversation", in *Artforum*, vol.53, n.9, 2015, pp.306-317.

Rea, Naomi, "How ImageNet Roulette, an Art Project That Went Viral by Exposing Facial Recognition's Biases, Is Changing People's Minds About AI", in *Artnet*, 23 settembre 2019, <https://news.artnet.com/art-world-archives/imagenet-roulette-trevor-paglen-kate-crawford-1658305> (ultimo accesso 29/09/2026).

Sekula, Allan, "The Body and the Archive", in *October*, vol. 39, 1986, pp.3-64.

Shearman, John, *Mannerism*, Penguin Books, Londra 1967.

Siegert, Bernhard, *Cultural Techniques. Grids, Filters, Doors, and Other Articulations of the Real*, Fordham University Press, New York 2015.

Somaini, Antonio, "On the altered states of machine vision. Trevor Paglen, Hito Steyerl, Grégory Chatonsky", in *AN-ICON. Studies in Environmental Images*, n.1, 2022, pp.91-111.

Sparks, Kaegan, "To Cut and To Swipe. Understanding Hito Steyerl Through *How Not to Be Seen*", in *Momus*, 12 maggio 2015, <https://momus.ca/2015/05/12/to-cut-and-to-swipe-understanding-hito-steyerl-through-how-not-to-be-seen/> (ultimo accesso 10/09/2026).

Steyerl, Hito, "Too Much World: Is the Internet Dead?", in *e-flux journal*, n. 49, 2013, pp.1-8.

---, "Missing People. Entanglement, Superposition, and Exhumation as Sites of Indeterminacy", in *The Wretched of the Screen*, Sternberg Press, Londra 2012, pp.138-159.

---, "The Spam of the Earth. Withdrawal from Representation", in *The Wretched of the Screen*, Sternberg Press, Londra 2012, pp.160-175.

---, "In Defense of the Poor Image", in *e-flux journal*, n.10, 2009, pp.1-9.

Szeliski, Richard, *Computer Vision. Algorithms and Applications*, Springer, New York 2022.

Vera, Julie A., McDonald, David W., Zachry, Mark, “How-To in Short-Form. A Framework for Analyzing Short-Format Instructional Content on TikTok”, in *Technical Communication*, vol.71, n. 2, maggio 2024, pp.5-25.

Virilio, Paul, *The Vision Machine*, British Film Institute, Indiana University Press, Londra Bloomington 1994.

---, *Guerre et cinéma. Logistique de la perception*, Éditions Cahiers du Cinéma, Paris 1984.

Wong, Julia Carrie, “The Viral Selfie App ImageNet Roulette Seemed Fun – Until It Called Me a Racist Slur”, in *The Guardian*, 18 settembre 2019, <http://theguardian.com/technology/2019/sep/17/imagenet-roulette-asian-racist-slur-selfie> (ultimo accesso 29/09/2026).

Zuboff, Shoshana, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, Roma 2019.

Dichiarazione del ricorso a strumenti di Intelligenza Artificiale (IA)

La sottoscritta Delia Beccio, matricola numero 908746, iscritta presso Ca' Foscari al corso di Laurea magistrale in Storia delle arti e conservazione dei beni artistici, autrice dell'elaborato finale/tesi di laurea "Dall'immagine al dato. Regimi di visibilità in *How Not to Be Seen. A Fucking Didactic Educational .MOV File* (2013) di Hito Steyerl e *ImageNet Roulette* (2019) di Trevor Paglen", relatrice Miriam De Rosa, consapevole delle sanzioni previste dall'art. 76 del Testo unico, D.P.R. 28/12/2000 n.445, e della decadenza dei benefici prevista dall'art. 75 del medesimo Testo unico in caso di dichiarazioni false o mendaci, sotto la propria personale responsabilità ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445,

DICHIARA

di aver fatto ricorso a tecnologie di intelligenza artificiale generativa per supportare la redazione della presente tesi. Sono stati utilizzati gli strumenti di intelligenza artificiale Claude (Sonnet 5.5) e ChatGPT esclusivamente come supporto alla revisione formale del testo. In particolare, tali strumenti sono stati impiegati per verificare la coerenza formale della redazione (ad es. spaziatura, punteggiatura e uniformità sintattica). Gli strumenti non sono stati utilizzati per la generazione dei contenuti, dei dati o dei risultati della ricerca.

DICHIARA INOLTRE

che tutto il materiale generato dall'IA è stato attentamente verificato, rivisto e rielaborato dall'autore/dall'autrice, che si assume la piena responsabilità per la qualità, l'accuratezza e l'integrità scientifica del lavoro.