

Andrea Pinotti

Immersi nelle immagini

Idee per un lemmario visuale contemporaneo

Ci viene detto da più parti che viviamo nella cosiddetta “civiltà delle immagini”: in ogni momento della nostra giornata siamo circondati da immagini, anzi immersi in un flusso continuo e rapidissimo di immagini che si susseguono senza sosta. Non di rado questa nostra condizione è espressa con una metafora militare: un “bombardamento” di immagini, che spesso sono – questa volta fuor di metafora – immagini di bombardamenti. È una condizione che ciascuno di noi, lungi dal subire in modo meramente passivo, contribuisce attivamente ad alimentare: mai nella storia dell’umanità è stato possibile, come lo è invece oggi, produrre, manipolare, diffondere, archiviare (e anche distruggere) una quantità talmente imponente di immagini quale quella che ogni giorno viene prodotta da dispositivi alla portata di tutti come gli smartphones. E non solo produciamo una infinita quantità di immagini che indirizziamo a un qualche fruitore (che possiamo conoscere personalmente, o che si confonde nell’anonimato della Rete); realizziamo anche un’infinita quantità di immagini sulle quali nessun occhio mai si aprirà: pensiamo alle innumerevoli registrazioni delle videocamere di sorveglianza, che ci controllano in ogni recesso della nostra esistenza.

Stante questo stato di cose, dovremmo essere nella migliore condizione per comprendere che cosa sia un’immagine. Ma questa nostra prossimità alle immagini – questo nostro essere immersi in esse, appunto – fa sì che ci troviamo, per certi versi paradossalmente, in difficoltà nell’elaborare una consapevolezza critica riguardo a un oggetto che, proprio perché troppo vicino, si fatica a mettere a fuoco. Intendo qui “critica” non tanto nel senso di un giudizio negativo di valore, quanto piuttosto nel senso originariamente kantiano di indagine sulle possibilità e sui limiti dell’esperienza iconica.

È per rispondere a questa esigenza che, a partire dagli inizi degli anni Novanta del secolo scorso (in significativa concomitanza con l’avvio della diffusione di quei dispositivi di cui si è detto sopra, e della cultura della Rete), studiosi provenienti da discipline differenti (la storia e teoria dell’arte, la storia e teoria dei media, la filosofia,

gli studi di letteratura comparata, la psicologia, l'antropologia, la sociologia, le scienze cognitive e le neuroscienze) si sono trovati a convergere sulla necessità di mettere a punto una cassetta degli attrezzi per elaborare un approccio che fosse all'altezza delle sfide poste dalla civiltà delle immagini. Nasceva così (grazie a figure come Gottfried Boehm, Horst Bredekamp, David Freedberg, James Elkins, W.J.T. Mitchell, Georges Didi-Huberman, per non fare che qualche nome tra i più significativi) una corrente di studi che nel mondo anglosassone va sotto la definizione di "visual culture studies" e in quello tedesco sotto quella di "Bildwissenschaft"¹.

Delle numerose questioni affrontate da questa linea di ricerca (che per la sua interna eterogeneità non può essere ricondotta a un paradigma disciplinare uniforme), due in particolare devono subito essere messe in evidenza, poiché entrano l'una con l'altra in una significativa (e feconda) tensione concettuale.

Da un lato si presentava il bisogno di riconoscere all'immagine un'autonomia e una dignità proprie, emancipandola da quel colonialismo panlinguistico che aveva caratterizzato i decenni precedenti, e che finiva per applicare all'iconosfera i modelli epistemologici concepiti per la dimensione verbale: pensiamo solo a quanto profondamente sono entrate nel lessico ordinario espressioni come "il linguaggio del pittore" o "il linguaggio del regista", là dove né in un dipinto né in un film si può identificare una sintassi modellata su quella di un romanzo o di una poesia. L'immagine possiede una potenza espressiva che la parola non può eguagliare ("un'immagine – come recita il proverbio – vale più di mille parole"); viceversa, la parola ha una sua specifica capacità che l'immagine non riesce a rendere: possibilità e limiti, da indagare in prospettiva appunto critica.

Dall'altro, si doveva ammettere che l'immagine nell'esperienza fruitiva concreta non è mai colta in modo "purovisibilistico", come se si trattasse di un'esperienza puramente ottica. Pensiamo alle combinazioni di parola scritta e immagine ("iconotesti") quali i poster pubblicitari; o alla collaborazione di suono e immagine negli audiovisivi (a partire dal cinema sonoro). Ma persino una fruizione apparentemente visiva come sembrerebbe la visita a una pinacoteca si rivela essere una complessa interazione di immagine e parola

¹ Per una presentazione complessiva di questo campo di ricerca e delle sue articolazioni e differenze interne cfr. A. Pinotti e A. Somaini (a cura di), *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*, Milano: Cortina 2009; A. Pinotti e A. Somaini, *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi*, Torino: Einaudi, 2016.

(il titolo della mostra, le recensioni che ne ho letto e che ne leggerò prima e dopo la mia visita, i commenti che scambiano con chi mi accompagna, le didascalie e gli apparati didattici nelle sale, il catalogo...). In questo senso, uno dei più noti teorici degli studi di cultura visuale ha potuto – in maniera solo apparentemente contraddittoria – affermare che non esistono media visuali².

Si profilava dunque una doppia esigenza: quella di comprendere lo specifico dell'espressione iconica, e al contempo di valutarne le interazioni con i registri non-iconici, nel contesto di un progressivo coinvolgimento di tutti gli ambiti del sensibile, che oggi sperimentiamo come “multisensorialità” nel campo dei dispositivi di realtà virtuale che ci offrono ambienti immersivi. Ed è proprio rivolgendoci criticamente a tali dispositivi e alle esperienze da essi dischiuse che possiamo ricavare una serie di spunti per riflettere sullo statuto delle immagini in generale e sulla loro condizione contemporanea in particolare (e forse persino per intravederne qualche futura imminente evoluzione). A tal fine, consideriamo tre proprietà fondamentali degli ambienti virtuali immersivi.

1. *Unframedness*

Una prima caratteristica che colpisce l'utilizzatore di caschi di realtà virtuale (FIG. 1) come gli Oculus (Rift, Go e Quest) o HTC Vive è il fatto che il campo visivo è saturato a 360° dall'immagine. Non è cioè più possibile fare un'operazione che, per quanto possa sembrare banale, è invece cruciale: focalizzare lo sguardo su ciò che immagine non è, sul fuori-immagine. Un'operazione che si poteva compiere quando l'immagine era il mosaico o il dipinto, la scultura o la fotografia, il film proiettato sullo schermo cinematografico o emesso dallo schermo della televisione o del computer. Questa circostanza ci conduce a riflettere su una proprietà tradizionale dell'immagine – il suo essere incorniciata, la sua *framedness* –, che consiste nell'occupare un ritaglio del campo visivo all'interno del quale vigono leggi spazio-temporali, regole sintattiche, riempimenti semantici altri rispetto a quelli vigenti nel mondo extra-iconico, nel campo fuori-immagine. L'immagine ritagliata è una presenza nel mondo reale (si tratta pur sempre di un oggetto, supportato da un medium materiale: la tela o la carta, il marmo o il vetro) che

² W.J.T. Mitchell, *Non esistono media visivi* (2005), in Id., *Scienza delle immagini. Iconologia, cultura visuale ed estetica dei media*, tr. it. di F. Cavaletti, Monza: Johan & Levi, 2018, pp. 131-141.

ci introduce a una specie di irrealtà. Se posso dire che mi trovo a due metri dal quadro appeso alla parete della mia stanza, ha molto meno senso dire che mi trovo a venti metri dall'uomo raffigurato nella stanza rappresentata in prospettiva in quello stesso quadro. Nell'esperienza che faccio una volta indossato il casco di realtà virtuale, invece, non mi trovo più *di fronte* al quadro o allo schermo che mi offre un'immagine; sono piuttosto *dentro*, appunto immerso in un ambiente che mi sollecita azioni e movimenti, mi offre *affordances* e possibilità di *agencies* (e nel caso di ambienti interattivi me le offre come possibilità pratiche concrete), come se mi trovassi presente in uno spazio reale.

Colpisce il fatto che il dispositivo della cornice si sia imposto all'attenzione dei teorici (a partire da Georg Simmel, agli inizi del Novecento) proprio nel momento in cui le avanguardie si apprestavano a metterlo radicalmente in discussione, lasciando che l'immagine esondasse dai confini del quadro, che il colore straripasse sui bordi (FIG. 2), che i limiti si piegassero fino a spezzarsi³. Ci si potrebbe chiedere, analogamente, se l'intensa riflessione intorno al dispositivo dello schermo che oggi va sotto il nome di *screenology*⁴ non risponda a una simile, e forse per certi versi ancor più radicale, messa in discussione dello schermo da parte dei caschi di realtà virtuale. Una volta indossato il casco, infatti, non solo non posso far altro che percepire immagini (non posso orientare la mia visione fuori dall'incorniciatura), ma mi risulta anche difficile rendermi conto che quel che vedo mi appare come promanante da uno schermo.

Naturalmente si può obiettare che l'esperienza dell'incorniciatura non è affatto annullata nell'esperienza di realtà virtuale, ma solo riformulata: decido di indossare il casco, entro nel mondo virtuale, termino l'esperienza, mi tolgo il casco. È una temporalità specifica che si ritaglia nel flusso temporale reale; ed è un tempo, in più, durante il quale sento sulla testa il peso del casco stesso. Ma se consideriamo i rapidi sviluppi in campo nanotecnologico e biotecnologico (anticipati da rappresentazioni visionarie del nostro imminente futuro cyborg quali quelle offerte da *Black Mirror* o da *Westworld*: FIGG. 3 e 4), possiamo facilmente aspettarci un progressivo indebolimento della nostra capacità di distinguere un ambiente virtuale da un ambiente reale appoggiandoci a quei contrassegni

³ Per un percorso storico-teorico sulle teorie e pratiche dell'incorniciatura cfr. D. Ferrari e A. Pinotti (a c. di), *La cornice. Storie, teorie, testi*, Monza: Johan & Levi, 2018.

⁴ E. Huhtamo, 'Elements of Screenology: Toward an Archaeology of the Screen', *ICONICS: International Studies of the Modern Image*, 7 (2004), 31–82; M. Carbone e A. C. Dalmaso (a c. di), 'Schermi/Screens', numero speciale della *Rivista di Estetica*, 55/1 (2014).

che ancora ci offrono un appiglio per operare la distinzione, contrassegni che verranno sempre di più marginalizzati.

2. Presentness

Una seconda caratteristica, direttamente correlata con l'*unframedness*, è la *presentness*, la forte sensazione di presenza, di esser-ci, elicitata dagli ambienti immersivi virtuali, una proprietà che abbiamo già cursoriamente evocato, sulla quale mette però conto soffermarsi in modo più approfondito. Si tratta qui di una presenza che va intesa nel doppio senso correlato della presenza del fruitore (ormai, in virtù delle implicazioni multisensoriali di tali ambienti, più un complessivo *experiencer* che un osservatore o uno spettatore riguardante) nell'ambiente virtuale, e della presenza degli oggetti virtuali nell'ambiente reale. Una volta contestata, e idealmente annullata, la soglia che separa immagine e realtà, quello che era prima un confine diviene un passo carraio attraverso il quale si verificano passaggi nelle due direzioni, in virtù dell'istituzione di un *continuum* spazio-temporale comune e condiviso. Già con la pittura illusionistica gli elementi raffigurati venivano percepiti come parte integrante del mondo-ambiente reale. A maggior ragione negli ambienti virtuali digitali questi effetti vengono potenziati; con una importante differenza: nella realtà virtuale immersiva si viene a creare un mondo alternativo al mondo reale che mira a proporsi come altrettanto complesso e convincente; nella realtà aumentata si apre la possibilità di una integrazione fra virtualità e realtà, ai fini di una sempre più efficace presa protesica su quest'ultima.

La proprietà della presenza (l'effetto di "presentificazione", di render-presente l'ambiente all'*experiencer* e l'*experiencer* all'ambiente) sembra minare alle fondamenta un paradigma che ha informato le principali teorie dell'immagine a partire dall'antichità, evolvendosi e articolandosi in diverse varianti fin dentro la contemporaneità: il paradigma della rappresentazione. Secondo la sua formulazione classica, quella esposta da Platone nel Libro X della *Repubblica*, l'immagine è "mimesis", imitazione più o meno fedele di una realtà che le pre-esiste e che le è superiore tanto dal punto di vista ontologico quanto da quello gnoseologico. È nota la condanna platonica dei produttori di immagini, che per il fatto di creare mere apparenze delle cose vengono equiparati ai sofisti, generatori di saperi meramente apparenti.

Lasciando da parte il fatto che la posizione di Platone sulle immagini è molto più complessa di quello che la *vulgata* vorrebbe far credere (un discorso che ci porterebbe

molto lontano, ma basti qui pensare a dialoghi come il *Menone*, il *Cratilo*, il *Sofista*), il modello rappresentazionalistico sotteso alla teoria della *mimesis*, tipicamente concretizzato nell'esempio del ritratto come rap-presentazione (ri-presentazione) che sta al posto del soggetto rappresentato, sarebbe stato infinitamente variato nei secoli successivi, fino a riemergere con forza inesausta nelle teorie contemporanee dell'immagine: la semiotica di Peirce, la fenomenologia della coscienza di immagine di Husserl, la teoria della *depiction* dei filosofi analitici, l'iconologia di Panofsky. Fatte salve le differenze specifiche di questi approcci – sulle quali non è possibile qui soffermarsi –, ciò che li accomuna è appunto la convinzione che l'immagine sia la rappresentazione di una realtà che le pre-esiste e che sussiste indipendentemente dall'immagine che la raffigura.

Con ciò non si vuole affermare che nella storia del pensiero occidentale (per tacere delle tradizioni culturali non occidentali) non siano emerse concezioni alternative, e non rappresentazionalistiche, dell'immagine: basti pensare, prima di Platone, alle esperienze greche del *kolossos* (il sostituto del corpo del morto) e dello *xoanon* (la figura sacra intagliata) indagate magistralmente da Vernant, che non possono essere ricondotte alla interpretazione platonica della *mimesis*⁵. Oppure, molti secoli dopo Platone, alle avventure dell'arte astratta (meglio definibile come “non-oggettuale”), che lascia cadere ogni rinvio dell'immagine a un referente esterno per affermarne la piena autonomia di senso. Ma queste prospettive alternative non hanno scalfito la concezione dominante dell'immagine come rappresentazione referenziale, che si riferisce ad altro da sé: una concezione che gli ambienti virtuali immersivi, proprio in virtù della loro potenza di *presentness*, sembrano per contro in procinto di minare alle fondamenta.

3. *Immediateness*

Questa sfida lanciata dagli ambienti immersivi virtuali alla referenzialità rappresentazionale ci conduce direttamente alla loro terza proprietà fondamentale, forse quella più paradossale: l'apparenza di immediatezza, di non-mediatezza, che viene ottenuta tramite un impiego massiccio di mediazioni tecnologiche di natura complessa. Innanzitutto occorre sottolineare la tendenza di tali ambienti a produrre appunto

⁵ Si vedano i saggi raccolti in J.-P. Vernant, *L'immagine e il suo doppio. Dall'era dell'idolo all'alba dell'arte*, a c. di P. Conte, Milano: Mimesis, 2010.

un'*apparenza* di immediatezza, dal momento che la mediazione è una condizione inaggrabile dell'esperienza: esperienza immediata, cioè non-mediata, non si dà. In secondo luogo, immediato appare l'accesso che gli ambienti immersivi ci consentono alla presenza: ci sentiamo immediatamente in presenza di enti per così dire "in carne ed ossa", e non con loro rappresentazioni. In terzo luogo (ed è l'aspetto più problematico), l'immediatezza si declina come "trasparenza" del medium, che nega la propria opacità, dissimulandosi a tutto vantaggio di ciò che dal medium stesso viene esibito.

Anche sotto questo rispetto gli ambienti virtuali immersivi sembrano difficilmente riconducibili al paradigma rappresentazionalistico difeso dalle principali teorie occidentali dell'immagine. Queste hanno infatti variamente sostenuto che, di fronte ad un'immagine, il fruitore ha sempre la possibilità di focalizzare la propria attenzione ora su ciò che l'immagine rappresenta, ora sul supporto materiale che la concretizza come oggetto nello spazio (ad esempio: ora sul paesaggio che mi appare nel dipinto, ora sulla tela e sui pigmenti che vi sono depositati; ora sul volto che mi appare nella fotografia, ora sulla grana della carta fotografica). La distinzione husserliana fra immagine-cosa e immagine-oggetto, quella fra stadio pre-iconografico e iconografico introdotta dall'iconologia panofskyana, la distinzione fra semiotica figurativa e plastica di Greimas, la *twofoldness* di Wollheim, la differenza iconica di Boehm: *mutatis mutandis*, si tratta sempre di salvaguardare quella possibilità. Al contrario, gli ambienti immersivi virtuali mirano proprio a rendere sempre più difficile, fino idealmente ad annullare, la nostra capacità di orientare lo sguardo sull'uno piuttosto che sull'altro livello, facendoli collassare nell'indistinzione. Nella polarità che secondo Bolter e Grusin⁶ governa la storia dei media, tesa fra ipermediazione e immediatezza, tali ambienti si collocano indubitabilmente al secondo polo, costituendone la massima realizzazione che la storia delle immagini abbia conosciuto.

I potenti effetti di immediatezza e trasparenza prodotti dagli ambienti immersivi virtuali portano con sé una serie di implicazioni non solo teoriche, ma anche politiche: in virtù di quegli effetti quel che viene promosso è il convincimento di un accesso diretto e senza mediazioni al reale, privo di manipolazioni e interferenze, garante di un'apertura senza filtri alla verità stessa. Nel caso di falsi storici, se l'intervento manipolatorio sulle

⁶ J. D. Bolter, R. Grusin, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi* (1999), a c. di A. Marinelli, Milano: Guerini, 2013.

fotografie (immagini indessicali che *par excellence* erano incaricate di testimoniare da un punto di vista documentario l'avvenimento storicamente accaduto) poteva essere smascherato proprio investigando le alterazioni alle quali erano stati sottoposti i supporti⁷ (FIG. 5), ora questa possibilità di demistificazione sembra ridursi radicalmente.

Illusione e simulazione del reale sono compiti cruciali per le strategie che puntano a ottenere la massima trasparenza del medium: a tali fini basti considerare lo sviluppo esponenziale che in questi ultimi anni ha caratterizzato l'alta risoluzione degli schermi. Ma non è meno interessante rilevare come persino strategie che paiono remare controcorrente – l'impiego deliberato della bassa risoluzione, dell'errore, del *glitch* (FIG. 6) – (controcorrente, dal momento che sembrano esibire l'opacità del medium in tutta la sua evidenza), possano essere piegate allo scopo di produrre effetti di trasparenza: un video girato in bassa risoluzione, con disturbi della registrazione, inquadrature malferme e “difetti” nella qualità dell'immagine e della ripresa, può darci l'impressione di uno squarcio aperto sul reale in presa diretta.

4. Verso un'an-iconologia

Le tre proprietà fondamentali (*unframedness*, *presentness* e *immediateness*), articolate al loro interno in ulteriori sub-proprietà (immersività, illusione, multisensorialità, interazione, trasparenza...), che abbiamo sinteticamente descritto, ci permettono di identificare alcune parole-chiave di un lemmario dell'immagine virtuale contemporanea. Se le immagini (= icone) pre-virtuali si caratterizzavano per il loro essere incorniciate, rappresentazionali e mediate, il fatto che le immagini virtuali tendano a negare tali contrassegni ci consente di descriverle come *an*-icone, cioè come immagini che, in modo del tutto paradossale, si sforzano di negare se stesse e il proprio statuto di immagini, per presentarsi a noi come se fossero la realtà di cui sono la rappresentazione. E se le principali teorie occidentali dell'immagine si sono sviluppate in riferimento alle icone (alla loro incorniciatura, referenzialità e mediatezza), occorrerà una vera e propria “an-iconologia” per render conto di quelle immagini che si impegnano a ribaltare tali proprietà e a proporsi come non-immagini.

⁷ Si veda, uno per tutti, il bel catalogo *The Commissar Vanishes. The Falsification of Photographs and Art in Stalin's Russia*. Photographs from the David King collection, Edinburgh: Canongate Books, 1997.

I compiti di un'an-icologia non sono semplici. Come sempre accade quando un nuovo medium si affaccia sul palcoscenico della storia culturale (pensiamo all'avvento della fotografia e del cinema), le reazioni degli intellettuali e del grande pubblico tendono a polarizzarsi in un'opposizione che vede confrontarsi da un lato i tecno-*entusiasti*, dall'altro i tecno-*fobici*: se i primi ravvisano ingenuamente nelle nuove tecnologie una promessa di felicità e di radioso avvenire, i secondi levano lamenti angosciati paventando la fine dell'umanità snaturata dalla tecnica. Occorre, credo, tenersi rigorosamente equidistanti da questi due estremi per puntare a sviluppare un approccio *critico* (ancora una volta, nel senso di una presa di coscienza delle possibilità e dei limiti del medium di volta in volta preso in considerazione).

Il compito di un tale approccio critico non può esimersi dal prendere in carico una doppia valenza, che è tanto *estetica* quanto *politica*. Una valenza estetica, non tanto nel senso di una riflessione sull'arte o sul bello, quanto piuttosto nel senso etimologico del termine (che deriva dal greco *aisthesis*: percezione, esperienza sensibile): occorre domandarsi, cioè, quale impatto le nuove tecnologie virtuali immersive hanno sul nostro modo di stare al mondo come corpi, di percepire e di agire. Negli anni Trenta del secolo scorso Walter Benjamin – tra i primi filosofi a occuparsi di quelli che allora erano i nuovi media – aveva caratterizzato l'avvento della fotografia come una forma di progressiva tattilizzazione dell'immagine, un suo diventare “alla mano”, manipolabile. Quella che all'epoca poteva sembrare un'osservazione bizzarra (in fondo una fotografia è pur sempre un oggetto da guardare con gli occhi), assume oggi una lungimiranza profetica se, col senno di poi, leggiamo quelle sue pagine alla luce della rivoluzione digitale (anche qui da intendere innanzitutto nel senso etimologico, dal latino *digitus*: dito) e della diffusione dei *touch screens*: oggi fare esperienza dell'immagine significa insieme guardarla e toccarla, e un'immagine che non si possa ruotare, zoomare, rimpicciolire e modificare con le dita non è ormai più, per noi, un'immagine. Dobbiamo porci la stessa domanda per quanto riguarda gli ambienti virtuali immersivi: in che modo trasformeranno (stanno già trasformando) la nostra esperienza delle immagini e la nostra esperienza *tout court*? Se consideriamo il numero di ore che passiamo oggi *davanti* a uno schermo (più di dieci per un americano medio, secondo un'indagine del 2016⁸), dobbiamo chiederci che cosa

⁸ Nielsen Total Audience Report: <https://edition.cnn.com/2016/06/30/health/americans-screen-time-nielsen/index.html>.

accadrà quando, un domani forse non troppo lontano, durante queste ore e magari anche per più tempo non saremo più davanti, ma *dentro* quello schermo.

Alla valenza estetica si accompagna una valenza *politica*, anche qui da comprendere nell'ampio senso etimologico della *polis*, del vivere in comune, dello stare insieme. Piattaforme social come Facebook⁹ stanno ormai da tempo implementando versioni immersive gestibili via casco in cui interagire con i contatti in uno spazio virtuale. Gli avatar (i nostri rappresentanti digitali nel mondo virtuale) stanno conquistando spazi sempre più significativi della scena politica: pensiamo, per fare solo due esempi, al caso degli ologrammi usati dai manifestanti spagnoli di *No somos delito* per aggirare il divieto governativo a protestare contro una legge per rafforzare le misure di sicurezza a Madrid nel 2015¹⁰; oppure agli ologrammi impiegati dal candidato Jean-Luc Melenchon durante la campagna presidenziale francese nel 2017 per poter comparire simultaneamente in sette città differenti¹¹. Qual è il significato di tali fenomeni? In che modo trasformeranno (stanno già trasformando) la nostra concezione ed esperienza della politica e del vivere comune?

Si tratta solo di alcuni esempi, anche se assai rilevanti, che ci mostrano in maniera inequivocabile come la questione del modo in cui ci relazioniamo (modificandole e venendone modificati) alle nuove tecnologie di produzione e consumo delle immagini non sia affatto un problema astratto o meramente teorico, ma un orizzonte pratico ed esistenziale assai concreto. Un orizzonte rispetto al quale è urgente prepararsi criticamente.

Bibliografia di approfondimento

- Arcagni, S. 2016: *Visioni digitali. Video, web e nuove tecnologie*, Torino: Einaudi.
Arcagni, S. 2018: *L'occhio della macchina*, Torino: Einaudi.
Betancourt, M. 2016: *Glitch Art in Theory and Practice. Critical Failures and Post-Digital Aesthetics*, London: Taylor and Francis.
Calleja, G. 2011: *In-Game. From Immersion to Incorporation*, Cambridge (MA)–London: The MIT Press.
Conte, P. 2014: *In carne e cera. Estetica e fenomenologia dell'iperrealismo*, Macerata: Quodlibet.
Crary, J. 1999: *Le tecniche dell'osservatore. Visione e modernità nel 19. secolo*, a c. di L. Acquarelli, Torino: Einaudi, 2013
Diodato, R. 2005: *Estetica del virtuale*, Milano: Bruno Mondadori.

⁹ <https://www.facebook.com/spaces>.

¹⁰ <https://www.youtube.com/watch?v=ehwBUe5O3zg>.

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=EyB-NHspN-E>.

- Fidotta, G., Mariani A. (a c. di) 2018: *Archeologia dei media. Temporalità, materia, tecnologia*, Milano: Meltemi.
- Grau, O. 2003: *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, Cambridge (MA)–London: The MIT Press.
- Hansen, M.B.N. 2004: *New Philosophy for New Media*, Cambridge (MA)–London: The MIT Press.
- Huhtamo, E., Parikka, J. 2011 (eds.): *Media Archaeology. Approaches, Applications, Implications*, Berkeley (CA): University of California Press.
- Kilteni, K. et al. 2012: 'The Sense of Embodiment in Virtual Reality', *Presence* 21 (4), 373–87.
- Liptay, F., Dogramaci, B. 2016 (eds.): *Immersion in the Visual Arts and Media*, Leiden–Boston: Brill Rodopi.
- Manovich, L. 2001: *Il linguaggio dei nuovi media*, Milano: Olivares, 2012.
- McLuhan, M. 1964: *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, tr. it. di E. Capriolo, Milano: Il saggiatore, 2011.
- Pinotti, A. 2017: 'Self-Negating Images: Towards An-Iconology', *Proceedings*, 1 (856), 1–9. <http://www.mdpi.com/2504-3900/1/9/856>
- Wolf, W. et al. 2013 (eds.): *Immersion and Distance. Aesthetic Illusion in Literature and Other Media*, Amsterdam–New York: Rodopi.

Illustrazioni

- Fig. 1: still dal film di S. Spielberg *Ready Player One* (2018).
- Fig. 2: R. Delaunay, *Le finestre simultanee sulla città. Prima parte* (1912), Amburgo, Hamburger Kunsthalle.
- Fig. 3: still dalla serie *Black Mirror* (S03E02, 2016).
- Fig. 4: still dalla serie *Westworld* (S01E06, 2016).
- Fig. 5: immagini manipolate dal catalogo *The Commissar Vanishes. The Falsification of Photographs and Art in Stalin's Russia*. Photographs from the David King collection, Edinburgh: Canongate Books, 1997.
- Fig. 6: still dal film di Bill Morrison, *Decasia* (2003).