

Ri-velare l'orrore.

**Ricorsività del thermal imaging nel cinema bellico
contemporaneo**

di Lorenzo Donghi

Università degli studi di Pavia

✉ lorenzo.donghi@unipv.it

Thermal imaging, a product of image processing techniques that visualize the thermal energy emitted by objects, bodies and life forms, has gained prominence in today's post-optical visual culture. Its application in various operative fields and for diverse purposes has made it a significant element in contemporary war imagery. Cinema, in particular, has been quick to incorporate thermal imaging into its documentary and fictional productions. Through an analysis of recent war films, this paper aims to shed light on the unique perspective that thermal imaging offers especially in its military use, focusing on the striking transformation of the enemy's body and how war horror is translated into visual forms.

Keywords:

**thermal imaging, war imagery, contemporary cinema, body,
horror**

Rilevare è rivelare

Un breve video. Una ripresa continua di 16 secondi accompagnata da un graffiante commento sonoro *phonk*, che Shazam riconduce subito al musicista bielorusso Pavel Markelov, in arte HXVRMXN. Si tratta di un *footage* militare, che circola prima nei canali Telegram della propaganda russa (tra cui quello di Voin DV¹, come attesta il logo impresso nella parte bassa dell'immagine), per poi essere rimediato anche da fonti di

¹ Voin DV è un gruppo di propaganda russo attivo su Telegram e altri social media, i cui contenuti sono rivendicati dalle forze armate russe della "Special Military Operation in Ukraine", come riportano i suoi vari canali.

news occidentali². Nelle immagini, la riconoscibilità della scena è piuttosto compromessa, complice un bianco e nero sgranato che sembra quasi derealizzare la ripresa, tanto da renderne indefiniti tratti e dettagli. Si ravvisano solo, delineate su uno sfondo astratto simile al cosiddetto “rumore video” (quel peculiare effetto che compare sullo schermo di una TV analogica alla mancata ricezione del segnale di trasmissione), due *cluster* di pixel rossastri: due *silhouette*, che dai movimenti si danno subito a intendere come altrettanti corpi umani (Figura 1).



Figura 1. Fermo-immagine tratto da un video di propaganda filorussa caricato sul canale Telegram Voin DV

Sono due soldati accovacciati, su cui gli UAV della controparte (l'acronimo sta per *Unmanned Aerial Vehicle*, aeromobili a pilotaggio remoto) a un tratto sganciano una bomba. Seguiamo così l'ordigno procedere inesorabile nella sua discesa verticale; uno dei due se ne accorge, allarmato probabilmente dal sibilo acuto, e tenta dunque un balzo disperato; ma è tardi, l'ultima cosa che il video mostra è infatti l'impatto a suolo, che lo

² A [questo indirizzo](#), nel marzo 2024, compare per esempio sul sito di Rai Multimedia, che lo attribuisce però alle forze armate ucraine.

investe in pieno con una nuvola vermiglia (Figura 2).



Figura 2. Fermo-immagine tratto da un video di propaganda filorussa caricato sul canale Telegram Voin DV

Ebbene, il video in questione non veicola certo un'inedita versione della guerra: al contrario, si può ben dire che configuri un impianto visuale sempre più ricorsivo nell'immaginario bellico contemporaneo. Ed è proprio alla luce di questa sua esemplarità che risulta significativo per diversi motivi. Il primo è ovviamente la sua prospettiva zenitale, a filo di piombo. La resa planimetrica della realtà di cui si fa operatore tradisce infatti immediatamente la matrice aerea, o meglio dronica, del filmato: le cui immagini forniscono certo una copertura maggiorata del territorio, ma talvolta, come in questo caso, anche una minore possibilità di distinguerne i dettagli. Rilanciando così l'urgenza di ragionare intorno a quella *soglia di perceibilità*, come l'ha definita Eyal Weizman³, che arbitra la nostra cognizione di conflitti sempre più

3 Cfr. E. Weizman, *Architettura forense. La manipolazione delle immagini nelle guerre contemporanee*

dominati da prospettive e tecniche di acquisizione non antropiche.

Il secondo è l'ostentazione del mirino, dell'interfaccia dell'arma teleguidata, composta qui da un sistema di linee bianche perpendicolari che si intersecano al centro dell'immagine. L'azione del drone sta infatti geometrizzando lo “sguardo” attraverso una traiettoria precisa, accuratissima, calcolata dall'elaborazione macchinico-computazionale tipica delle *smart weapons* (formula, alquanto problematica, con cui da tempo si suole divinizzare certi armamenti militari). A essere scalzata è dunque quell'obsoleta *linea di mira* che si affidava all'interpretazione soggettiva: quella che per Paul Virilio era anche una *linea di fede*⁴, tracciata da un improvvisato e contingente allineamento che partiva dall'occhio, attraversava il mirino, per poi di lì raggiungere il bersaglio. Ma anche in questo senso nulla di nuovo, verrebbe da dire: se non fosse per i legami che i primi due intrattengono con il terzo motivo di interesse.

Ciò che il *footage* in esame mostra, del resto, non è il risultato di uno “sguardo” (da cui l'insistita adozione delle virgolette). Non solo nel senso che nella sua produzione non è coinvolto alcun apparato oculare, ma proprio in quanto in casi come questo non si può parlare di visione, di coordinate ottiche, di performance scopica. Il video infatti ci chiama a essere spettatori di una termografia, e quindi dell'esito di una percezione non visiva, bensì di una misurazione operata nella banda elettromagnetica dell'infrarosso lontano (o FIR, *Far Infra-Red*). Il confronto che il video chiede di sostenere è pertanto con un'immagine *postottica*: più nello specifico, un'immagine che restituisce la realtà nei termini di un campo definito da un'energia invisibile emessa (il calore) che integra, o sostituisce totalmente, un'energia visibile riflessa (la luce); un'immagine termografica, appunto, che *rileva* al suolo un circostanziato aumento di temperatura e che, così facendo, *rivela* al sistema di monitoraggio (dell'UAV) la presenza di due corpi che tentano di sfuggire alla vista (dell'uomo).

Statuto e prestazione referenziale della termografia

Come si coglie allora la guerra, e *cosa* di essa si coglie, attraverso il *thermal imaging*? Quale riorganizzazione della percezione bellica tale tecnologia permette di avviare?

(2017), tr. it di S. Stoja, Meltemi, Milano 2022, p. 32.

4 Cfr. P. Virilio, *Guerra e cinema. Logistica della percezione* (1984), tr. it. di D. Buzzolan, Lindau, Torino 1996, p. 11.

Cosa ne è del corpo umano (il corpo dell'Altro, il corpo del nemico) in una configurazione tecnica che ripensa considerevolmente la prestazione referenziale dell'immagine contemporanea? E infine, come relazionarsi all'orrore che ci investe davanti a un'immagine di guerra quando non si ha più accesso alle forme canoniche dello strazio, dello scempio, dello smembramento, della distruzione, che così a lungo l'hanno accompagnata: quando, insomma, non si ha più modo di confrontarsi con la loro certo terribile ma nondimeno rodata, e ormai verrebbe persino da dire familiare, *riconoscibilità*?

Si avrà modo di ribadire come, tra le molte forme medialità che affollano oggi l'orizzonte delle arti, sia il cinema contemporaneo a essersi proposto quale agente tra i più impegnati nel tentativo di rispondere a tali domande, problematizzando la questione del riferimento termografico proprio anzitutto in merito al corpo umano. Tuttavia, prima di intraprendere un percorso che si snoda tra alcuni film recenti che, facendo capo in diversa misura al genere bellico, si sono fatti carico di riflettere sul rapporto tra visualità e termografia, può essere utile indugiare per un attimo sulla “natura”, sullo statuto di questa particolare modalità di *imaging*. Cercando di meglio definirla tanto in termini semiotici (per capire come essa si comporti in termini di referenzialità), quanto estetici (per determinare quale tipo di esperienza sensibile essa sia in grado di predisporre), e concentrando l'attenzione proprio sul corpo umano quale rinnovato oggetto di indagine. In prospettiva somatica infatti, e facendo quindi del corpo il *pièce de résistance* della termografia, nonché il referente unico vagliato in queste pagine⁵, passare dalla riproduzione ottica di ciò che ci è dato di osservare alla riconfigurazione di un ordine delle cose che non possiamo cogliere, come si suol dire, a “occhio nudo”, significa scendere a patti con immagini che consentono di farci un'idea del nostro involucro, così come delle sue emissioni, solo sospingendone l'analisi oltre il perimetro della visione. Immagini dunque che non esibiscono il corpo sfruttando quel limitato e minoritario intervallo di spettro elettromagnetico che risulta regolato dall'egida dell'ottica, e di cui possiamo fare quotidiana esperienza grazie alla fisionomia del nostro apparato oculare; bensì, che del corpo determinano una radicale trasfigurazione. Immagini pertanto da soppesare come emanazioni di un'*episteme postottica*, che non costituisce altro se non

5 Sull'esempio di K. Ammer, F. Ring, *The Thermal Human Body*, Jenny Stanford Publishing, New York 2019.

la declinazione visuale di quell'*episteme radiografica* con cui Jeremy Packer⁶ ha indicato tutto ciò che, già nel corso del XIX secolo, può essere appreso attraverso lo studio delle condizioni e delle caratteristiche che regolano le onde elettromagnetiche rinvenibili al di là dei confini della porzione visibile di spettro⁷.

In ogni regione spettrale si propaga infatti un'energia che può essere quantificata ma al contempo convertita in immagine⁸: la sotto-regione FIR, laddove cioè le onde infrarosse si fanno più lunghe, e per converso la loro frequenza diminuisce, non fa quindi eccezione. Tutti i corpi, gli oggetti, gli ambienti che si trovano a una temperatura superiore allo 0 assoluto (coincidente con lo 0 K, o con il valore di -273,15 °C) emettono infatti energia termica. Cosicché una termocamera, l'apparecchio cioè delegato alla produzione di termografie, può da un lato misurare tale emissione (grazie a un microbolometro posto al suo interno), e dall'altro consente di visualizzarla (in quanto il suo particolare gruppo ottico, non adatto alla luce visibile, concentra l'energia a infrarossi in una matrice contenente centinaia di pixel disposti a griglia, in cui ognuno di questi elementi, convertito in un colore corrispondente a una precisa temperatura, finisce per ricreare sul display di cui la camera è dotata una “mappa” cromatica della fonte energetica sondata).

L'esito di tale operazione è un'immagine dal peculiare statuto semiotico. La prima cosa interessante da notare infatti è che, rispolverando la nota triade (indice, icona, simbolo) formulata da Charles Sanders Peirce, ogni termografia mantiene inalterata la sua proprietà indessicale, se con questa qualifica si intende accomunare segni che si trovano in un rapporto di connessione diretta, ovvero di contiguità fisica, con il proprio referente, da cui risultano giocoforza determinati e di cui non facoltativamente attestano

6 Cfr. J. Packer, “Screens in the sky: SAGE, surveillance, and the automation of perceptual, mnemonic, and epistemological labor”, in *Social Semiotics*, 23, 2, 2013, pp. 173-195.

7 Da quando James Clerk Maxwell, nella seconda parte del XIX secolo, ha unificato le coeve ricerche condotte su elettricità ed elettromagnetismo in quattro famose equazioni, è divenuto chiaro che l'occhio umano può distinguere solo una piccola sezione di un più ampio spettro continuo di radiazione – lo spettro elettromagnetico – al cui interno tutta l'energia presente viaggia nello spazio sotto forma di onde, regolata da due misure inversamente proporzionali, lunghezza e frequenza. La luce visibile è appunto una di queste radiazioni: un'onda elettromagnetica che si propaga a una certa velocità attraverso lo spazio, e che occupa solo una parte molto limitata dello spettro, giacché il suo range è compreso circa tra 380 nanometri (il colore viola) e 750 nm (il colore rosso): solo in questa specifica banda il corpo ci appare allora in modo consueto. Per approfondimenti, benché con riferimento all'ambito medico più che a quello bellico, L. Donghi, D. Toschi, *Il corpo nello spettro. Visualizzazioni somatiche e medical imaging*, Meltemi, Milano 2024.

8 Come illustrato, banda per banda, in A. Richards, *Alien Vision. Exploring the Electromagnetic Spectrum With Imaging Technology*, Society of Photo Optical, Bellingham 2001.

la presenza. Se rapportata allora al corpo umano, la termografia continua quindi a costituirne un *indice*: anche nel quadro di una pertinenza non solo postottica ma postfotografica, così come in un assetto visuale in cui il riferimento non si concretizza più nell'articolazione di un atto di visione, né nella riproduzione tecnica di ciò che è possibile vedere, quanto nella possibilità di rendere in foggia visiva segnali raccolti senza necessariamente usare gli occhi⁹. Proprio come del resto insegna la lezione peirciana: quando, per esempio, ricorre a casi di indessicalità apprezzabili dall'udito (il tuono che annuncia l'arrivo di un temporale) o per contatto (la banderuola che si stende nella direzione in cui soffia il vento).

Ripercorrendo ancora l'alveo tracciato dalla semiotica peirciana, la termografia offre tuttavia anche notevoli spunti di riflessione in materia di iconicità, anzitutto se rapportata alla proficua teoresi semiotica di cui è stata investita l'immagine fotografica. Se infatti Peirce rimarca come le diverse accezioni del segno siano in fondo sempre co-presenti, sebbene in proporzioni diverse, la fotografia risulta in tal senso l'immagine che meglio ha saputo esprimere un'indessicalità *intrinsecamente* iconica (e viceversa, secondo Jean-Marie Schaeffer¹⁰), interpretando, in estrema sintesi, la somiglianza mimetica che la lega al referente non tanto come un valore connaturato all'immagine, ma come un effetto psicologico riscontrato dall'osservatore, che nella rappresentazione fotografica non farebbe altro che riconoscere ciò che ha già visto, o preconoscere ciò potrà vedere, nelle realtà. Il *thermal imaging* rende invece meno immediato e più complesso il versante dell'iconicità¹¹. Visualizzato sulla base della sua radiazione calorifera, il corpo termografico si manifesta infatti, come detto, quale esito della conversione di dati termici in punti luce (i pixel di cui sopra), tratteggiando così una forma solo vagamente compatibile con quella umana. Una forma che, della *silhouette* con cui si esprime, tradisce l'appartenenza a una particolare sottospecie di icona che a differenza della fotografia risulta totalmente priva della *likeness* peirciana, ossia il

9 La bibliografia volta a prendere in consegna la teoria del segno formulata da Peirce è a dir poco sterminata, avrebbe dunque poco senso riportarne qui una lacunosa sintesi. La specifica rilettura cui però qui ci si rivolge quale interessante rilancio della disamina sull'indessicalità peirciana nell'orizzonte del contemporaneo postfotografico è avanzata in M.G. Dondero, B. Grespi, "Indici", in B. Grespi, F. Villa (a cura di), *Il postfotografico. Dal selfie alla fotogrammetria digitale*, Einaudi, Torino 2024, pp. 17-35. Per approfondire i testi di Peirce, si rimanda invece a C.S. Peirce, *Opere*, a cura di M.A. Bonfantini, Bompiani, Milano 2003.

¹⁰ Cfr. J.M. Schaeffer, *L'immagine precaria. Sul dispositivo fotografico* (1987), tr. it di R. Signorini, M. Andreani, CLUEB, Bologna 2006.

¹¹ Rimando a L. Donghi, "Spettri", in B. Grespi, F. Villa (a cura di), *Il postfotografico*, cit., pp. 71-86.

diagramma: un correlato del referente, totalmente omologo per quanto concerne il suo sistema di relazioni interne, benché da esso difforme nell'aspetto, che pur non potendo contare su un riconoscimento immediato da parte dell'occhio costituisce, per il semiologo statunitense, una delle più alte forme di iconicità¹².

È precipuamente a causa di questo suo singolare statuto che l'immagine termografica consente di intavolare anche una singolare riflessione estetica. Se difatti in tale supporto a essere recisa è primariamente la relazione tra riferimento indessicale e iconicità mimetica, significa che la percezione sensibile che esso permette di esperire deve essere ampiamente ridiscussa. Davanti alla termografia di un corpo umano risulta infatti difficile identificare un soggetto nella sua individualità, a causa di una sorta di "anonimato referenziale" su cui l'arte ha recentemente prodotto esiti di grande rilievo¹³. Ma complicando il riconoscimento, la percezione termica ingarbuglia così anche la cognizione e il discernimento (ne è un esempio l'impossibilità di distinguere persino le divise in uso a un esercito, da cui deriva la problematica attribuzione del video da cui si è deciso di prendere le mosse). Quello termografico non è infatti solo un corpo deprivato dei suoi tratti più unici e particolari, di tutte quelle caratteristiche somatiche con cui, a partire dal volto, è possibile stabilire un'attribuzione identitaria; ma è anche un corpo orfano di ombra, di profondità, di prospettiva, persino di colore (fattore, quest'ultimo, sostituito da svariate *palette* cromatiche di *pseudo-color*: toni dunque innaturali, sempre tecnologicamente determinati e sempre impiegati, dipendentemente dalle finalità estetiche, culturali, politiche, che si intende perseguire, in modo discrezionale e arbitrario). È un corpo insomma segnato da un'inedita resa morfologica, che porta dunque a intendere la termografia, che di esso continua a essere indice e icona, non più come un *riflesso*, quanto come un'*emanazione*: non l'esito naturale di una *riflessione ottica* della luce visibile sulla superficie corporea, piuttosto, il risultato computazionale di una visualizzazione grafica della sua *emissione termica*.

Corpo, guerra e *thermal imaging* nel cinema contemporaneo

¹² Cit. M.G. Dondero, B. Grespi, "Indici", *Il postfotografico*,

¹³ Tra cui A. d'Agata, *Virus*, Vortex, Paris, 2020, catalogo dell'omonima mostra di termografie prodotte dal fotografo francese durante la pandemia da Covid-19.

Se la visualità termografica e lo scenario del conflitto hanno intrattenuto rapporti fitti durante tutto il secolo scorso¹⁴, l'immaginario bellico contemporaneo offre ricorsivi esempi di tale incrocio. Un film del 2020 si offre come caso esemplare di tematizzazione: si tratta di *Il n'y aura plus de nuit*, della regista francese Eléonore Weber, documentario di montaggio composto da riprese notturne e termografiche realizzate dalle truppe americane e francesi durante recenti interventi militari in Afghanistan, Iraq e Pakistan. Quando volano in perlustrazione sulle zone di conflitto, tutto ciò che captano i sistemi di monitoraggio infrarosso di cui gli elicotteri militari sono dotati viene infatti filmato e immediatamente archiviato. Un occhio/mirino artificiale che scandaglia inesausto il territorio, «e la cui palpebra non si chiude più»: come recita la *voice over* della regista, che per tutta la durata del film accompagna, commenta, decostruisce con lucido e minuzioso distacco, debitore del cinema di



Figura 3. Fermo-immagine tratto da Eléonore Weber, *Il n'y aura plus de nuit*, Francia, 2020

Harun Farocki, le immagini che vengono presentate ai nostri piccoli e deboli occhi di spettatori. Tra paesaggi monotoni e spettrali, virati in una scala di grigi del tutto simile a quella restituita dal video qui presentato in apertura, quello che colpisce sono però le sagome di luce, quasi abbacinanti, che come spettri si stagliano dallo sfondo (Figura 3).

¹⁴ Cfr. N. Starosielski, "Thermal vision", in *Journal of Visual Culture*, 18, 2, 2019, pp. 147-168; ma, della stessa autrice, anche *Media Hot & Cold*, Duke University Press, Durham, 2021, in particolare il capitolo 5, *Infrared camera. The thermal vision of heat images*, pp. 166-190.

Sono corpi umani, corpi di presenze locali: ma proprio l'impossibilità di riconoscerli e distinguerli si impone immediatamente come un imprescindibile fattore di confronto con quel materiale visuale. Tanto che nel buio pesto, scandisce ancora il commento di Weber, è impossibile verificare se un corpo rilevato termicamente abbia in mano un bastone o invece brandisca un fucile, e quindi determinare se quell'alone di luce *indichi* un pastore oppure un guerrigliero: sancendo così quegli sciagurati errori che la decisionalità dell'uomo, sulla base di un'erronea interpretazione dei segnali forniti dalla macchina, può inevitabilmente compiere.

Tuttavia, l'immagine termografica non costituisce una forma di mediazione della realtà a cui pare interessato il solo cinema documentario o di montaggio, ma si è recentemente consolidata quale partitura visuale assimilata diegeticamente anche dal cinema di finzione: marcando però, va subito precisato, una cruciale differenza rispetto al passato. Difatti, nell'offerta cinematografica contemporanea, non si tratta più di ricorrere alla creazione di scenari irreali, visionari o fantascientifici, a situazioni di conflitto o sorveglianza che erano insomma tipiche del cinema di qualche decennio fa. Nel solco s'intende, e solo per fare qualche esempio, di film come *Robocop* (Paul Verhoeven, 1987) e *Predator* (John McTiernan, 1987): opere cioè divenute presto manifesti cinematografici del *thermal imaging*, ma in cui il *surplus* percettivo garantito da tale tecnologia, che proprio in quegli anni faceva capolino nella cultura di massa¹⁵, veniva attribuito rispettivamente agli apparati sensoriali sovraumani di un super-poliziotto cyborg (nel primo caso) e di una temibile creatura aliena (nel secondo). Bensì, di ricostruire possibilità sensoriali che la macchina della percezione militare ha reso assolutamente concrete, reali e ricorrenti nell'attuale *warfare*, così come nelle pratiche visuali di cui esso di fa propagatore.

D'altronde, dopo essere stato costretto a registrare una progressiva flessione della sua egemonia scopica sulla realtà, nel corso degli ultimi decenni il cinema, che eppure si era affermato come "occhio del Novecento"¹⁶, si è ritrovato a essere solo uno, e non certo il più diffuso e capillare, tra i tanti e diversi operatori di visibilità che oggi si spartiscono la produzione di immagini adibite a rfigurare il mondo che abitiamo. Tuttavia, nell'ambito di quella che potrebbe apparire come una sopravvivenza progettata nel segno della perdita, esso ha anche avuto modo di ritagliarsi nell'immaginario odierno un

15 Cfr. N. Starosielski, *Media Hot & Cold*, cit., p. 177.

16 Cfr. F. Casetti, *L'occhio del novecento. Cinema, esperienza, modernità*, Bompiani, Milano 2005.

ruolo rinnovato e altrettanto decisivo: quello cioè di farsi laboratorio visuale in grado di appropriarsi di immagini che cinematografiche non sono; immagini dunque che provengono da molteplici tecnologie e dispositivi (questi sì, straordinariamente diffusi e capillari) con cui proprio il cinema ha saputo aprire un fertile e serrato dialogo. Dimostrando così, da una parte, una tenace capacità di persistere in uno scenario mediale mutiforme e in costante trasformazione; ma dall'altra, anche di poter vantare una raffinata attitudine alla rimediazione e alla risignificazione, sulle scorta di quella vocazione *intermediale*, come è stata definita¹⁷, che gli ha peraltro permesso di esercitare una vigilanza critica su *tutte* le immagini, così come sulle politiche della visibilità (e dell'invisibilità) contemporanee: dialettica rispetto cui il versante bellico costituisce, come è facile intuire, un banco di lavoro imprescindibile.

Similmente infatti al video caricato sui canali di Voin DV, la *plongée* termografica è del resto la soluzione espressiva adottata anche nell'incipit di *Atlantis* (Valentyn Vasyanovych, miglior film a Venezia 2019 nella sezione Orizzonti), un'opera ambientata nell'Ucraina orientale in un futuro allora avvertito come molto prossimo, e che immagina il ritorno a una presunta normalità dopo la fine della guerra russo-ucraina: disputa infine vinta dalla nazione invasa, ma a un prezzo altissimo in termini di distruzione urbana e di perdita di vite umane. Protagonista del film è Sergeij, un ex soldato ucraino affetto da stress post-traumatico e pertanto incapace di reintegrarsi nella realtà che lo circonda. Costretto a cercare una nuova attività dopo la chiusura della fonderia in cui aveva trovato temporaneamente impiego, l'uomo decide di unirsi alla missione di una squadra di volontari specializzata nel recuperare cadaveri di guerra sepolti sottoterra. Il film, appunto, si apre con un'inquietante ripresa affidata al *thermal imaging* (Figura 4).

¹⁷ Cfr. P. Montani, *L'immaginazione intermediale. Perlustrare, rifigurare, testimoniare il mondo visibile*, Laterza, Roma-Bari, 2010.

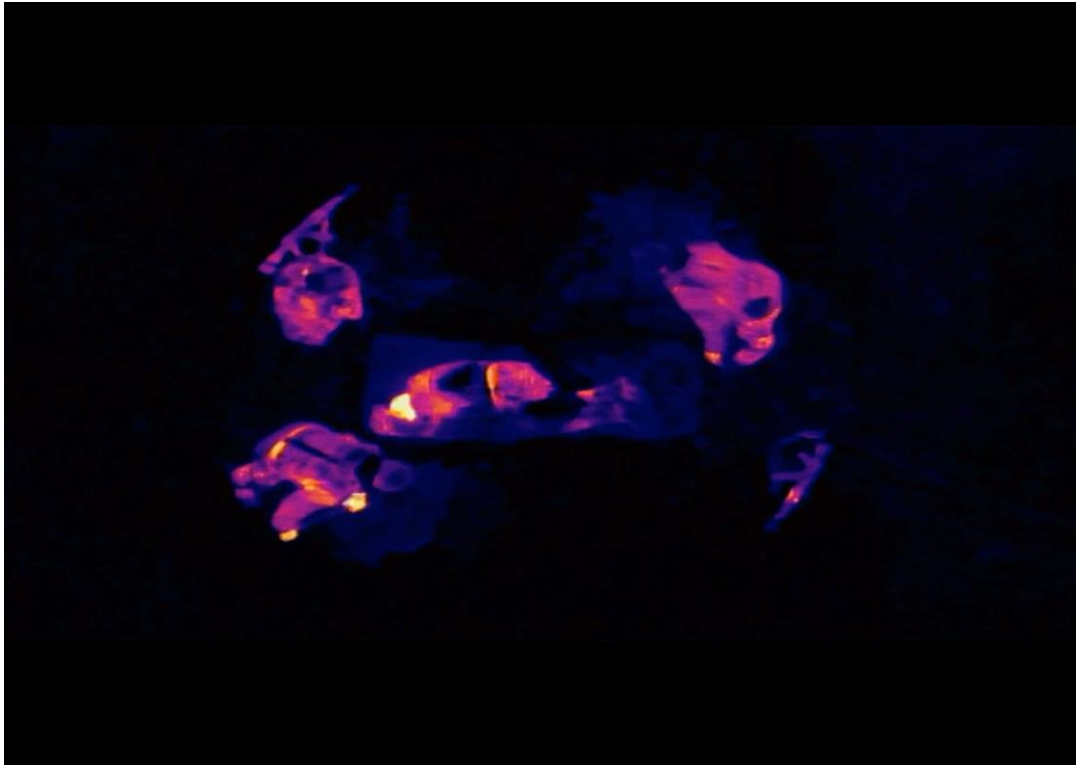


Figura 4. Fermo-immagine tratto da Valentyn Vasyanovych, *Atlantis*, Ucraina, 2019

Inquadrato dall'alto, il corpo di un soldato (o forse di un civile?) viene progressivamente sottratto tanto all'ordine della vita (lo vediamo infatti trascinato in una fossa ancora semovente, ma solo poco prima di venire barbaramente trucidato sotto i nostri occhi), quanto all'ordine del percepibile (quello stesso corpo perderà infatti *calore* e quindi *colore*: ma intanto viene coperto da uno spesso strato di terra, reso dunque insondabile a sensi e sensori). Lo stesso *thermal imaging* che tornerà però nel finale, a perimetrare la narrazione in una sorta di cornice postottica, ma con un'immagine invece che questa volta *emana* speranza, e che troneggia, non a caso, sulla locandina del film: al suo interno, due corpi vicini, un uomo e una donna in una stanza, si stringono in un abbraccio che irradia calore, che celebra la vita, riaffermando quell'umanità di cui proprio la camera termica all'inizio aveva in qualche modo officiato la scomparsa.

A proposito di colore: il cromatismo artificiale dovuto all'impiego degli *pseudo-color*, che conferiscono all'immagine termografica un aspetto anti-mimetico e innaturale¹⁸, è

18 Cfr. F. Pierotti, A. Ronetti, "Beyond human vision: Towards an archaeology of infrared images", in

invece centrale in altri due titoli, che tingono l'orrore bellico con due diverse e opposte *palette*. Il primo è *Disco Boy* (2022), esordio nel cinema di finzione del regista Giacomo Abbruzzese, presentato al Festival di Berlino nel 2023, dove ha vinto l'Orso d'argento per il miglior contributo artistico: opera che segue i due giovani protagonisti (Aleksei, bielorusso in fuga dal suo passato e dalla sua nazione, che arriva in Francia e si arruola nella legione straniera; e Jomo, che vive nel delta del Niger, dove conduce un'ostinata guerriglia contro le compagnie petrolifere che hanno depredato la sua terra) fino al loro fatale, violentissimo incontro (Figura 5).



Figura 5. Fermo-immagine tratto da Giacomo Abbruzzese, *Disco Boy*, Italia/Francia/Belgio/Polonia, 2023

Nella giungla africana, il legionario e l'ecoterrorista si trovano infatti coinvolti in una lotta a due che, in forza del trattamento estetico predisposto dalla termocamera, viene presentata come una sorta di sfrenata danza tribale, tanto ammaliante quanto letale (poco prima, lo spettatore ha del resto visto Jomo ballare con la sorella di fronte a un

NECSUS. *European Journal of Media Studies*, 7, 1, 2018, pp. 185-215. Sulla natura artificiale delle colorazioni del *thermal imaging* nella cultura algoritmica riflette anche C. Kane, *Chromatic Algorithms. Synthetic Color, Computer Art, and Aesthetics after Code*, The University of Chicago Press, Chicago 2014.

fuoco; alla fine, vedrà Aleksei, l'unico dei due a sopravvivere alla colluttazione, dimenarsi in una discoteca parigina). Un *turning point* cruciale del film, in cui la realtà del conflitto, concretizzata in un corpo a corpo efferato e senza scampo, si manifesta per via di un supplemento di mediazione che la trasfigura in un'esperienza lisergica e allucinatoria. Un'intensificazione dell'orrore che ne è anche una forma di estetizzazione, per mezzo di cui i due corpi, avviluppati in un groviglio inestricabile di tinte bluastre e violacee, si fondono in una coreografia di movenze selvagge, e in cui anche i respiri, i gemiti, i rantoli dei combattenti si rincorrono tra loro, sovrascrivendosi in un indistinto e confuso tappeto sonoro.

Il secondo è *La zona di interesse* (*The Zone of Interest*, Jonathan Glazer, 2023), che pur non ancorandosi certo a un conflitto attuale, esce letteralmente dall'*ottica* della Shoah, ricorrendo a una tecnologia chiave del contemporaneo per predisporre



Figura 6. Fermo-immagine tratto da Jonathan Glazer, *La zona di interesse*, Stati Uniti/Regno Unito/Polonia, 2023

termicamente il controcanto eroico dell'immaginazione: dopo che Rudolf Höss, l'SS a comando del campo di Auschwitz, legge infatti qualche pagina della favola di Hänsel e

Gretel ai figli coricati a letto, una ragazzina della Resistenza polacca, in una sequenza termografica girata in bianco e nero, nasconde del cibo là dove l'indomani i prigionieri del Campo possono trovarlo (Figura 6).

La sequenza rievoca vicende realmente occorse durante lo sterminio ebraico avvenuto ad Auschwitz, così come a Glazer sono state raccontate proprio dalla donna coinvolta (Alexandra Kołodziejczyk, novantenne al momento del suo incontro con il regista, che a lei ha dedicato la vittoria dell'Oscar quale Miglior film internazionale). E, in un'opera che sceglie di rigettare l'ostentazione frontale e diretta dell'orrore, ma che ne impone al contempo un raffronto obliquo per via di sconvolgenti allusioni (i bambini che giocano mentre sullo sfondo i camini del crematorio sputano nel cielo grigie colonne di fumo; i fiori nel giardino degli Höss sempre perfettamente concimati da una cenere praticamente inesauribile; la ragazza nazista che si mette a dieta per entrare in un vestito quando la proprietaria a cui è stato sottratto muore di stenti), l'ausilio del *thermal imaging* risulta perfettamente funzionale: sia per contrasto con la luce naturale che domina nel film, quale unica soluzione per realizzare dunque riprese notturne prive di illuminazione artificiale; sia perché la discontinuità formale che tali immagini decretano avvalora, attraverso la luminescente umanità della giovane, l'unico atto genuinamente empatico che è possibile rintracciare nell'arco dell'intero film.

La guerra e l'oltre dell'immagine

Negli ultimi anni il cinema è dunque andato via via consolidandosi come un'officina delle immagini che è bene frequentare se si vuole fare i conti, tra gli altri e molteplici contributi, anche con gli esiti di “sguardi” fittizi. In forza degli esempi filmici sopracitati, quello di *rivelare* il corpo del nemico in orizzonti postottici del conflitto appare infatti come un proposito che si traduce non solo, e forse scontatamente, nel mero gesto di *svelarlo*, di renderlo dunque localizzabile e percepibile, di farne un bersaglio perfettamente raggiungibile dalla logistica della percezione militare persino in condizioni otticamente avverse. Ma anche in quello di *ri-velarlo* (obbligatoriamente con il trattino), cioè, all'opposto, di *velarlo di nuovo e ulteriormente*, facendo avvertire la presenza, il lavoro, e non meno le conseguenze, di quel sopraggiunto livello grafico che si incarica di presiedere la sua mediazione visuale. Vale a dire, il livello di un intervento

tecnico che progetta un'esperienza delle immagini cognitivamente più opaca che trasparente, e che proprio sulla base dell'astrazione cui perviene, costringe (o dovrebbe costringere) a chiedersi allora cosa ci sia *davvero* dietro quelle forme anonime, quei colori sgargianti o quella scala di grigi; a domandarsi di *chi* allora siano tracce quegli strani aggregati di pixel che, mentre ne nascondono alla vista il sangue riversato, le interiora fuoriuscite, le smorfie di sbigottimento e di dolore, comunque indicano (seppur camuffandoli), comunque esibiscono (benché celandoli), corpi umani che patiscono e muoiono.

La saggistica dedicata a prendere in esame questa “ripulitura” delle immagini belliche dall'orrore visivo è certo ampia: si pensi all'immaginario asettico consegnato alle masse televisive durante la Prima guerra del Golfo¹⁹, o a quello profilato dai sistemi di puntamento a distanza che dominano le guerre a trazione aerea, satellitare o dronica²⁰. Tuttavia, dopo una stagione che all'unanimità si è deciso di definire “post-11 settembre”, vissuta invece all'insegna della sovraesposizione di corpi umiliati, martoriati e vilipesi²¹ (quella stessa stagione che Adriana Cavarero ha opportunamente definito dell'*orrorismo*, coniando un termine che rimanda non solo «all'ovvia assonanza con il termine terrorismo ma, prima ancora, al bisogno di sottolineare quel tratto di ripugnanza che,

19 Il trattamento del conflitto nel Golfo trasmette infatti al pubblico televisivo una versione dei fatti emendata dai (pochi) corpi dei caduti statunitensi, così come dai (molti) cadaveri dei soldati e civili iracheni: una guerra in cui non c'è traccia di sangue, e da cui viene radicalmente rimossa l'immagine della morte, sostituita invece da uno spettacolo elettrizzante, in cui nei cieli di Baghdad i bagliori dei bombardamenti degli invasori incrociano quelli dei traccianti della contraerea locale; e in cui le soggettive “vuote” delle telecamere montate sull'ogiva dei missili diventano il simbolo visuale del trionfo della tecno-democrazia occidentale. Molti sono i contributi che hanno cercato di ragionare su tale messa in quadro della guerra: solo nel nostro Paese, si va da quelli pubblicati immediatamente dopo lo scoppio delle ostilità, come T. Villani, P. Dalla Vigna (a cura di), *Guerra virtuale e guerra reale. Riflessioni sul conflitto del Golfo*, Mimesis, Milano 1991 (che contiene, tra i vari scritti, anche la celebre provocazione di Jean Baudrillard, secondo cui la Guerra del Golfo *non ha avuto luogo*); fino a interventi più tardi e quindi maggiormente distanti, si veda A. Scurati, *Televisioni di guerra. Il conflitto del Golfo come evento mediatico e il paradosso dello spettatore totale*, Verona, Ombre Corte 2003.

20 Si pensi solo a G. Chamayou, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere* (2013), tr. it. di M. Tarì, DeriveApprodi, Roma 2014, in cui il ragionamento dell'autore sull'impiego bellico del drone si fa carico di indagare le connessioni tra politica, sovranità e *warfare* alla luce proprio del compiuto tentativo, operato dai velivoli “kamikaze” a pilotaggio remoto, di sradicare ogni reciprocità visuale nell'esposizione alla violenza, incentivando così modalità di combattimento divenute totalmente asimmetriche. Sulle scorta del libro di Chamayou si legga anche L. Parks, C. Kaplan (eds.), *Life in the Age of Drone Warfare*, Duke University Press, Durham 2017, così come il già citato E. Weizman, *Architettura forense*.

21 Due studi che riflettono su questa “riemersione” del martirio dei corpi nel quadro dei conflitti post-11 settembre sono L. Donghi, *Scenari della guerra al terrore. Visualità bellica, testimonianza, autoritrattistica*, Bulzoni, Roma 2016 e G. Previtali, *L'ultimo tabù. Filmare la morte fra spettacolarizzazione e politica dello sguardo*, Meltemi, Milano 2020.

accomunando molte scene della violenza [...], le ingloba nella sfera dell'orrore piuttosto che in quella del terrore»²²), con l'espansione del *thermal imaging* le guerre contemporanee tornano a somministrare al loro pubblico un altro ambiguo formato d'immagine, apparentemente *neutro* e potenzialmente *anestetico*.

Neutro perché la termografia, svincolata com'è dalla necessità di certificare il genere, l'etnia, l'aspetto fisico, l'identità stessa dei corpi che “attenziona”, può essere improvvidamente scambiata per uno strumento oggettivo e imparziale, un'immagine tecnica non compromessa da pregiudizi, e dunque finalmente senza *bias*. *Anestetico* in quanto, a causa di una fattura su cui fin qui si è provato ad argomentare, è proprio per quel suo riferirsi *altrimenti* alla realtà bellica che nell'immagine termografica può finire per annidarsi il fantasma dell'indifferenza referenziale: ossia, di una certa sufficienza che impedisce realmente di comprendere, di prendere *con sé* e *su di sé*, ciò che si nasconde al di là di una perdita somiglianza, oltre il velo di una difforme apparenza.

Tuttavia, il cinema insegna che quello che può darsi a intendere come un dispositivo di sicurezza che promette di sostenere incontri preservati con l'immagine della guerra (e di mediare per via di un maggiore distacco l'esperienza dell'orrore che essa sprigiona, di addomesticare ulteriormente *la souffrance à distance*²³ che essa arrangia e allestisce per il suo spettatore), a una più attenta analisi si configura immediatamente come un congegno tutt'altro che equanime, e tutt'altro che innocente. Tanto che i film interpellati, ragionando su come esso abroghi le leggi dell'ottica, alteri la foggia cromatica, sottragga prospettiva e ombre, mini i principi di riconoscimento a favore di un'individuazione senza identità, finiscono per mettere in questione il *thermal imaging* su un duplice piano, smascherandolo in fondo per quello che è.

Da un lato, il metronomo di una rinnovata *partizione del sensibile*²⁴ e, quindi, l'arbitro di ennesimi squilibri di potere che spalancano lo iato tra chi ha accesso a tecnologie, media, informazioni, e chi all'opposto ne sconta la privazione; tra coloro che detengono il controllo e coloro che, come due soldati rannicchiati al suolo, al controllo di quell'occhio senza palpebra sono a turno assoggettati. Dall'altro, un dispositivo che se

22 Cit. A. Cavarero, *Orrorismo, ovvero della violenza sull'inerte*, Feltrinelli, Milano 2007, p. 41.

23 Così Luc Boltanski titolava una trentina di anni fa, ossia nel bel mezzo della stagione dei cosiddetti “interventi umanitari”, la versione originale del suo volume *Lo spettacolo del dolore. Morale umanitaria, media e politica* (1993), tr. it. di B. Bianconi, Cortina, Milano 2000.

24 Cfr. J. Rancière, *La partizione del sensibile. Estetica e politica* (2000), tr. it. di F. Caliri, DeriveApprodi, Roma 2016.

dispensa l'osservatore odierno (già costantemente travolto dal sistema dei media di immagini estreme) dall'ennesimo abboccamento allo scoperto con l'abiezione, così come dalla tentazione irresistibile dell'emotività ricattatoria, certamente non lo esime dall'abbrivio dell'elaborazione intellettuale. Anzi: proprio per via di un eccedenza visuale che coincide con un ammanco di riconoscibilità, dunque di un sovrappiù di percezione che si salda a una lacuna del senso, la termografia bellica costringe infatti chi con essa si confronta a farsi carico dell'assunzione di una rinnovata responsabilità scopica, forzandolo a pervenire a una più ferma consapevolezza di soggetto guardante: al cospetto di tale *imaging*, si matura insomma ancora più brama di capire di cosa sia immagine un'immagine, ancora più volontà. Del resto, nella visualità bellica contemporanea la sanzione maggiormente afflittiva, la pena capitale dello sguardo cieco, non può che essere riservata a chi pensa all'immagine della guerra in modo intransitivo: fissandone la superficie senza intenderne l'*oltre*, e facendosi mero spettatore del naufragio, invece che suo testimone.

Nota bibliografica

AMMER Kurt, RING, Francis, *The Thermal Human Body*, Jenny Stanford Publishing, New York 2019.

BOLTANSKI, Luc, *La Souffrance à distance*, Éditions Métailié, Paris 1993; tr. it. di B. Bianconi, *Lo spettacolo del dolore. Morale umanitaria, media e politica*, Cortina, Milano 2000.

CASETTI, Francesco, *L'occhio del novecento. Cinema, esperienza, modernità*, Bompiani, Milano 2005.

CAVARERO, Adriana, *Orrorismo, ovvero della violenza sull'inerme*, Feltrinelli, Milano 2007.

CHAMAYOU, Gregoire, *Théorie du drone*, La Fabrique, Paris 2013; tr. it. di M. Tarì, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere*, DeriveApprodi, Roma 2014.

D'AGATA, Antoine, *Virus, Vortex*, Paris 2020.

DONGHI, Lorenzo, TOSCHI, Deborah, *Il corpo nello spettro. Visualizzazioni somatiche e medical imaging*, Meltemi, Milano 2024.

DONGHI Lorenzo, *Scenari della guerra al terrore. Visualità bellica, testimonianza, autoritrattistica*, Bulzoni, Roma 2016.

GRESPI Barbara, VILLA Federica (a cura di), *Il postfotografico. Dal selfie alla fotogrammetria digitale*, Einaudi, Torino 2024.

KANE, Carolyn, *Chromatic Algorithms. Synthetic Color, Computer Art, and Aesthetics after Code*, The University of Chicago Press, Chicago 2014.

MONTANI, Pietro, *L'immaginazione intermediale. Perlustrare, rifigurare, testimoniare il mondo visibile*, Laterza, Roma-Bari, 2010.

PACKER, Jeremy, "Screens in the sky: SAGE, surveillance, and the automation of perceptual, mnemonic, and epistemological labor", in *Social Semiotics*, 23, 2, 2013, pp. 173-195.

PARKS, Lisa, KAPLAN Caren (eds.), *Life in the Age of Drone Warfare*, Duke University Press, Durham 2017.

PEIRCE, Charles Sanders, *Opere*, a cura di M.A. Bonfantini, Bompiani, Milano 2003.

PIEROTTI, Federico, RONETTI, Alessandra, "Beyond human vision: Towards an archaeology of infrared images", in *NECSUS. European Journal of Media Studies*, 7, 1, 2018, pp. 185-215.

- PREVITALI, Giuseppe, *L'ultimo tabù. Filmare la morte fra spettacolarizzazione e politica dello sguardo*, Meltemi, Milano 2020.
- RANCIÈRE, Jacques, *Le partage du sensible. Esthétique et politique*, La Fabrique, Paris 2000; tr. it. di F. Caliri, *La partizione del sensibile. Estetica e politica*, DeriveApprodi, Roma 2016.
- RICHARDS, Austin, *Alien Vision. Exploring the Electromagnetic Spectrum With Imaging Technology*, Society of Photo Optical, Bellingham 2001.
- SCHAEFFER, Jean-Marie, *L'image précaire. Du dispositif photographique*, Editions du Seuil, Paris 1987; tr. it. di R. Signorini, M. Andreani, *L'immagine precaria. Sul dispositivo fotografico*, CLUEB, Bologna 2006.
- SCURATI, Antonio, *Televisioni di guerra. Il conflitto del Golfo come evento mediatico e il paradosso dello spettatore totale*, Verona, Ombre Corte 2003.
- STAROSIELSKI, Nicole, "Thermal vision", in *Journal of Visual Culture*, 18, 2, 2019, pp. 147-168.
- STAROSIELSKI, Nicole, *Media Hot & Cold*, Duke University Press, Durham, 2021.
- VILLANI, Tiziana, DALLA VIGNA, Pierre (a cura di), *Guerra virtuale e guerra reale. Riflessioni sul conflitto del Golfo*, Mimesis, Milano 1991.
- VIRILIO, Paul, *Guerre et cinéma. Logistique de la perception*, Éditions Cahiers du Cinéma, Paris, 1984; *Guerra e cinema. Logistica della percezione*, tr. it. di D. Buzzolan, Lindau, Torino 1996.
- WEIZMAN, Eyal, *Forensics Architecture: Violence at the Threshold of Detectability*, Zone Books, New York, 2017; *Architettura forense*, tr. it. di S. Stoja, Meltemi, Milano 2022.