

# Cross Channel Film Lab

La stereoscopia come strumento per una nuova esperienza **poetica e narrativa del cinema**

Il Ccfl (Cross Channel Film Lab) è un progetto franco-britannico per la ricerca e lo sviluppo di progetti cinematografici innovativi nell'uso di Stereo 3D e Vfx a medio-basso budget. Qui di seguito le testimonianze dei fondatori e animatori del progetto.

---

## Antoine Le Bos

*filosofo, sceneggiatore dal 1995, regista, consulente per numerose produzioni di cinema indipendente europeo ed extraeuropeo. È il codirettore del Ccfl.*

**Dai primi anni 2000 ho provato** una frustrazione crescente nel fare il mio mestiere in Francia, in un contesto professionale ricco, certo, ma che prestava poca attenzione alla scrittura come strumento di riflessione sul perché e sul come di quella "creazione di un mondo" che il cinema, nella sua vera essenza, rappresenta; che si interessava solo marginalmente all'esplorazione della narrazione in quanto arte che esprime il legame che l'autore intreccia con lo spettatore; che faceva altrettanto nei confronti dell'emergere di nuove forme di espressione. Sentivo che l'esplorazione di quella "esperienza immersiva" alla quale è invitato lo spettatore era insufficiente; che vi era un immobilismo latente, spacciato per rispetto degli "autori". Come se l'impronta della Nouvelle Vague fosse ancora il paradigma dominante e paralizzante, a più di mezzo secolo di distanza. Avevo bisogno di respirare.



Sul set di *Pina 3D*

All'estrema punta occidentale del Finistère, sulla costa bretone, abbiamo dunque voluto tentare un'esperienza nuova: lontano da Parigi, ai "margini del mondo", con un gruppo molto ridotto di autori esperti. Al mio fianco ci sono Marcel Beaulieu, sceneggiatore del Québec, una specie di fratello maggiore di tutti gli sceneggiatori canadesi, e Yann Apperry, romanziere sublime, drammaturgo e anche sceneggiatore. Entrambi condividono con me questa voglia di rinnovamento per il cinema di domani, attraverso quello che si potrebbe definire pomposamente un "nuovo umanesimo" della scrittura cinematografica. Ciò che ci interessa è l'esperienza dello spettatore. Dal 2008, tutte le produzioni degli autori del Groupe Ouest vengono realizzate in questa ottica. Ci siamo dati la missione di portare avanti la battaglia a favore del cinema indipendente europeo, realizzata attraverso la scrittura, coniugandola con collaborazioni con il mondo della ricerca al fine di inventare nuove forme di espressione che arricchiscano la relazione sacra fra autore e spettatore. Sono possibili dei "fenomeni" nuovi? Si può attingere alle costanti di quel "bisogno di racconto" dell'essere umano e allo stesso tempo far nascere nuove forme poetiche che risultino completamente immersive per lo spettatore? È con questo spirito che nel 2009 la squadra del Groupe Ouest ha partecipato a un progetto che coinvolge il polo di ricerca francese Images & Réseaux: il progetto *1fois5*. Si tratta di esplorare, assieme a tecnici e laboratori di ricerca, il legame che intercorre fra le diverse modalità tecnologiche di realizzazione e proiezione dei film e gli stili di scrittura associati. L'esperienza è stata molto emozionante, ma soprattutto è stato il momento in cui abbiamo iniziato a percepire un incantesimo che non ci ha più lasciati. Fra le tecnologie che abbiamo studiato c'era la stereoscopia in 3D. Qualche mese prima avevo vissuto "l'esperienza" *Avatar* (James Cameron, Usa 2009). Sentimento di stupore: stiamo assistendo a qualcosa di nuovo. Parlare di terza dimensione come qualcosa che si aggiunge alle due

abituale è corretto da un punto di vista matematico ma debole ai fini della comprensione del fenomeno. Inoltre l'esperienza di 1fois5 ci dà la possibilità di incontrare Alain Derobe, considerato il padre del rinascimento dell'immagine stereoscopica in Europa, uno dei rari direttori della fotografia ad aver dedicato la propria vita a esplorare quel "fenomeno" che sono le riprese, la postproduzione e la proiezione dei film in stereoscopia. Venti anni prima di *Avatar*, Alain stava già mettendo a punto una metodologia dell'inquadratura il cui frutto sarà quella prodezza europea che è *Pina 3D* di Wim Wenders (Germania 2011). Un giorno, nel bel mezzo dei preparativi per le riprese in stereoscopia di 1fois5, Alain mi mostra un piano lungo di *Sacre du printemps* da Pina, del quale stava regolando la gradazione della stereoscopia. Ed ecco che ho uno shock, con una gamma di sensazioni che non riesco a descrivere; nonostante i piccoli occhiali di cartone che sembrano appena usciti da una scatola di corn flakes, una lente blu e una rossa; nonostante lo schermo di computer troppo piccolo, ecco di nuovo una sensazione indefinibile. Mi mancano le parole. Queste maledette parole, che limitano i nostri riferimenti sensoriali... Inizio di un'ossessione: trovare le parole...

Una quindicina di giorni dopo stiamo facendo alcune riprese in stereoscopia a Kerlouan, un luogo dantesco sulla costa bretone, un labirinto di granito, paradiso di briganti fino all'inizio del XX secolo. Appliciamo alla lettera le parole di Alain: la cinepresa deve essere sempre in movimento, anche se impercettibile, un leggero *traveling* avanti, indietro, di lato, verticale, fate in modo che la prospettiva muti lentamente. Ed ecco, in sala di montaggio, di nuovo l'incantesimo: sotto i nostri occhi questi blocchi di granito, questa potenza minerale, sembrano prendere il sopravvento sulla presenza umana, che viene relegata a elemento secondario. Come se la materia si fosse animata, come se il granito non riuscisse più a dissimulare la forza che lo pervade!

Nel 2009 avevamo lanciato un segnale verso le coste britanniche nell'ambito dei progetti transfrontalieri europei: creare un ponte di collaborazione e ricerca fra la visione continentale della scrittura, ereditata dal "cinema d'autore", e il know-how del pragmatismo anglosassone. La risposta arriva dalla Cornovaglia britannica, un'altra "fine del mondo" come il Finistère, da Pippa Best, anche lei consulente di sceneggiatura (*story editor*, direbbero gli inglesi) e *project director* della Cornwall Film. Dopo mesi di incessante brainstorming e di compilazione di formulari europei Interreg, l'avventura comincia a poco a poco a prendere l'avvio e nelle due regioni si vanno delineando idealmente due competenze distinte e complementari: immagine immersiva ad alta densità di laboratori di ricerca nella Bretagna, "effetti visivi" e informatica dell'immagine sulla costa meridionale dell'Inghilterra.

Nel 2012 viene dunque creato il Cross Channel Film Lab, e già in primavera, all'Università di Falmouth, hanno luogo i primi incontri fra ricercatori e cineasti. Superata una prima fase di disagio (ciascuno dei due campi teme di non saper parlare la lingua dell'altro) iniziano ad aprirsi degli spiragli: gli sceneggiatori sentono in modo confuso che le loro certezze vacillano e i giovani ricercatori percepiscono che il loro campo di studi può influenzare la produzione di un immaginario nuovo. La visione collettiva di *Pina* in stereoscopia produce poi un effetto miracoloso. Si verifica qualcosa di difficile da descrivere: una sorta di magia! Tutti si chiedono: che succede? Perché questa sensazione che, in linea di massima, si tratti della stessa cosa di un film "piatto" e allo stesso tempo non vi sia paragone?

### La ricerca delle parole

Quest'anno preparatorio consentirà di compiere una ricerca a 360 gradi per trovare dei punti fermi, dei testi su cui fondarsi, in grado di aiutarci a qualificare il fenomeno in atto. Qualificare per tentare di comprendere, di trovare un linguaggio comune per sfuggire alla sensazione scoraggiante per la quale, quando si parla di immagini in stereoscopia, ogni opinione è autorizzata, anche la più soggettiva, la più priva di senso. Bisogna rileggere Maurice Merleau-Ponty, soprattutto le note preparatorie alle sue lezioni al Collège de France: *Le Monde sensible et le monde de l'expression*. Secondo lui, la profondità visiva è un «percorso guidato verso uno stato privilegiato, lo sciogliersi di una tensione, la risposta al carattere lacunoso dell'essere percepito».





Sul set di *One and All* - foto di Brigitte Bouillot

to, ricerca e attesa, accettazione e abbandono. La visione in profondità è resa a un regime motorio, pulsionale, immaginario e desiderante...». Merleau-Ponty trova delle parole, finalmente le parole, per queste sensazioni indescrivibili.

Un regista russo, che tenta di riesumare ciò che è stato scoperto dai vecchi maestri sovietici della stereoscopia, scomparsi l'uno dopo l'altro nell'indifferenza generale, mi segnala *Fixing My Gaze* di Susan R. Barry, neurologa. Merleau-Ponty aveva visto giusto analizzando le proprie sensazioni davanti alle lastre di vetro delle foto stereoscopiche degli inizi del XX secolo. Sta accadendo qualcosa che rivoluziona profondamente il nostro rapporto con il mondo. È il caso di un ragazzo al limite dell'autismo al quale vengono corrette delle disfunzioni oculari, gli si permette così di recuperare la visione "stereo-ottica": da quel momento riscopre affascinato il mondo che lo circonda, fino a diventare desideroso di socializzare!

Mentre diventa chiaro che gli strumenti più utili alla nostra ricerca si collocano all'interno del binomio "fenomenologia/neuroscienze", facciamo la conoscenza di un vecchio compagno di giochi e di ricerche di Alain Derobe: François Garnier, regista di film in stereoscopia e ricercatore e professore presso la prestigiosa École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs (Ensad). François possiede la capacità di mettere insieme "fabbricanti" d'immagine stereoscopica e ricerche scientifiche o fenomenologiche su questo soggetto. La sua collaborazione con Alain Berthoz, ricercatore al Collège de France, sui mondi virtuali si rivelerà uno strumento fondamentale di comprensione. François richiama la nostra attenzione sulla nozione di "risonanza motrice", già intuita da Merleau-Ponty: mentre osserva le immagini stereoscopiche, lo spettatore sarebbe



Sul set di *One and All* - foto di Brigitte Bouillot

interessato da un fenomeno che, senza che lui lo possa percepire, stimola l'insieme dei suoi fasci muscolari, come se venisse innescata la sua capacità di afferrare, saltare, accarezzare...

Ci sentiamo vicini a una svolta decisiva, che ci permetterà di annunciare senza timore a sceneggiatori e cineasti che si trovano davanti a un cambiamento di paradigma totale, che abbiamo le prove scientifiche che dimostrano la necessità di una completa revisione dei modi di pensare ereditati dal cinema "piatto". Questo per noi è il primo affascinante passo verso quanto ci verrà poi confermato da Ann Owen, ricercatrice a Falmouth. Nel 2012, anno preparatorio, precisiamo il nostro quadro di esplorazione artistica e scientifica e ci predisponiamo all'arrivo nel nostro ecosistema di alcuni progetti concreti di lungometraggi: progetti britannici e francesi (quattro per anno, due per Paese) che andranno accompagnati nei vari tentativi di ricerca applicata alla preproduzione e alla scrittura e che ci serviranno anche come banco di prova per gettare le basi per la ricerca da svolgere nei laboratori scientifici associati.

Il 2012 è purtroppo anche l'anno del decesso dell'incomparabile Alain Derobe, scomparso in piena fase di postproduzione di *Asterix e i britanni* (ironia della sorte), portato avanti energicamente da sua figlia Joséphine. Fotografa di formazione, diventata poi stereografa e realizzatrice di film fiction stereoscopici, Joséphine si unisce a noi con un'équipe collaudata di tecnici formati alla stereoscopia da suo padre, tutti depositari di un *savoir-faire* affascinante accumulato sia con i film girati per i parchi a tema sia a fianco di Wim Wenders: Thierry Pouffary, Hugo Barbier, Jean Chesneau...

Con il 2013 entriamo in una fase più concreta, ciascun progetto di film viene corredato di prove pratiche sia per le immagini sia per il suono. Si unisce a noi Fabienne Tsai, ex produttrice

Warner, anche lei stregata da queste sensazioni strane dopo un'esperienza di produzione di un mediometraggio d'animazione in stereoscopia. Già nelle prime settimane dell'anno sentiamo che la trappola della tecnica, questa fissazione così tipica dei nostri tempi, ci sta facendo correre il rischio di perdere di vista la ricerca sulla scrittura. Per fortuna, in occasione dell'ultimo workshop 2013 e di fronte alle prove stereoscopiche condotte dall'argentino Pablo Aguero e dal regista inglese Henry Davis, l'evidenza è lampante: tutto ciò che è stato fatto seguendo le regole del cinema classico si rivela deludente e ciò che invece è stato concepito e girato nello spirito di "questo strano rallentamento" proprio della "fisiologia" della stereoscopia procura sensazioni che conquistano.

Durante quest'ultimo workshop del 2013, le proiezioni dei primi test oculometrici dei laboratori 3D Fovea a Brest rafforzano le nostre intuizioni: la reazione nell'occhio dello spettatore è di natura completamente diversa. Inoltre, secondo i risultati della ricerca di Ann Owen, le immagini 3D stimolano una parte del cervello totalmente diversa da quella attivata dalle immagini 2D. L'indagine riparte a pieno ritmo! Decidiamo di intensificare gli sforzi per far sì che cineasti e ricercatori si impegnino a individuare "quelle strane sensazioni" che Joséphine definisce "connessione del cervello con lo stomaco". E Fabienne Tsai accetta di dirigere per il 2014 la parte francese delle nostre ricerche. Il nostro obiettivo: dissipare ogni dubbio sul fatto che la stereoscopia offra una pista di esplorazione consistente e affascinante che il cinema d'autore europeo deve far propria, per soddisfare il suo bisogno di conquistare nuovi territori poetici e il suo desiderio di rinnovare la "macchina che crea la meraviglia", sia nell'interesse del creatore stesso che in quello dello spettatore di domani.

---

### François Garnier

*ricercatore e regista di film 3D, consulente per Pina 3D di Wim Wenders.*

Quando nel 2012 Antoine Le Bos mi ha chiesto: «Esistono margini di sviluppo per un cinema stereoscopico d'autore a basso budget?», per prima cosa sono rimasto sorpreso che qualcuno potesse interessarsi a questo argomento. In quel periodo le sale erano invase di film americani spettacolari, a grosso budget, per i quali la sigla «3D» rappresentava più un vantaggio commerciale che una forma cinematografica; certi registi, per semplificare le riprese, erano addirittura a favore della «trasformazione stereoscopica» dei film a posteriori. La mia risposta è stata comunque sì, a condizione di uno sforzo da parte degli autori per capire questa nuova forma cinematografica, pensare e scrivere in quest'ottica. Venivo dall'avventura di Pina, nella quale ero stato consulente di Wim Wenders per la messa in scena stereoscopica: avevo visto un grande cineasta che, nonostante i suoi trenta film, aveva saputo rimettere in discussione il suo modo di fare cinema, ripensare l'inquadratura, il ritmo, la scrittura, per offrirci un'esperienza stereoscopica cristallina, sia per la sua umanità, sia per la presenza del suo sguardo sui danzatori.

Ma i giovani registi? Come accompagnarli nell'impresa di considerare le recenti evoluzioni tecnologiche non come strumenti o effetti speciali, bensì come nuove forme potenziali di scrittura? Serviva un luogo dove affrontare la questione trasversalmente, un laboratorio che esplorasse queste nuove forme di espressione, ne studiasse le modalità di percezione, riflettesse sui loro usi e le loro forme narrative, sperimentando attraverso progetti concreti e seguendo i giovani autori già nelle prime fasi di scrittura. Questo è il contesto insperato che il Ccfl si proponeva di sviluppare. Il rinnovamento del cinema stereoscopico ha avuto inizio attorno al 1990. Questa vecchia tecnologia è stata riportata in auge grazie, da un lato, alla diffusione del digitale, che ha offerto un supporto per creare facilmente animazioni stereoscopiche; dall'altro allo sviluppo dei proiettori digitali. È stato in questo contesto di produzioni sperimentali, concepite per parchi a tema, esposizioni internazionali o musei, che registi come James Cameron o Jeff Kleiser negli Usa, oppure Jerzy Kular, Ben Stassen e io stesso in Europa, attorno agli studi di immagini di sintesi, hanno esplorato e sviluppato quest'altra forma di cinema.

Da parte mia, dopo aver realizzato alcuni film stereoscopici di animazione, dal 1998 ho avuto la fortuna di lavorare con Alain Derobe su quello che per me era il primo film che includeva





1fois5

riprese reali. Nel corso di questa collaborazione (più di dieci anni e quasi dieci film) abbiamo potuto constatare quali trasformazioni profonde la stereoscopia imponesse alle nostre prassi ereditate dal cinema tradizionale. Di fatto l'attrezzatura per fare le riprese e il modo di usarla hanno dovuto essere adattati, trasformati o reinventati. Alain ha creato un modulo dotato di specchio e un metodo di regolazione stereoscopica che consentono molta flessibilità e soprattutto consentono di avvicinarsi agli attori come non si poteva fare un tempo, garantendo una piacevole esperienza visiva per lo spettatore. E le modifiche non hanno riguardato solo problematiche legate alla tecnologia. La natura spaziale del contenuto influenzava le procedure relative a ogni fase della produzione. Il montaggio spaziale e temporale non rispondeva più alle stesse esigenze.

Il nostro cervello ha bisogno di tempo per proiettarsi nello spazio che gli si pone davanti, per esplorarne le possibilità, prefigurarsi le azioni che intraprenderà, prepararsi a lasciarsi coinvolgere fisicamente, a toccarlo. Il ritmo del montaggio deve essere più lento, i movimenti degli apparecchi più presenti; devono esortare all'esplorazione della profondità, al *traveling* in avanti, alla visione soggettiva, all'implicazione personale. L'inquadratura stessa cambia natura. Non sottostà più ai limiti imposti da una scelta obbligata fra linee di forza grafiche o animate. I suoi bordi tendono a scomparire, a uscire dal campo visivo. L'occhio sviluppa altre strategie per esplorare lo spazio stereoscopico, vi si immerge, ne studia le distanze. Da qui la nostra decisione di lavorare con ricercatori specializzati in *eye tracking*. Lo schermo stereoscopico è un piano translucido che struttura la profondità dello spazio proiettato. Delimita ciò che è vicino oppure lontano, il "presente" in primo piano e ciò che è "da esplorare" sullo sfondo; due spazi dalle caratteristiche differenti. Infine, lo spazio di proiezione e lo spettatore diventano geometricamente indissociabili dallo spazio di messa in scena (Sergej Ejzenštejn, *Le cinéma en relief*, in *Le Mouvement de l'art*, Cerf, Paris 1986). I due grandi principi del cinema, il quadro e il montaggio, vengono profondamente trasformati e modernizzati dalla presenza di una nuova dimensione. La messa in scena, i temi, la scrittura dei film, tutto va rivisto.

Fra i temi investiti da queste sperimentazioni, ci sono due forme ricorrenti:

- Quella dell'azione, la ricerca, l'inseguimento. La cinepresa è attiva, esplora le profondità dello spazio, trasporta lo spettatore verso orizzonti nuovi, muove il suo corpo.
- Quella dell'incontro, del faccia a faccia con un essere che si avvicina e si lascia contemplare, a portata di mano. Il corpo dell'attore diviene presente, vicino, sensuale, lo si può quasi toccare.

In entrambe queste forme, è senza dubbio la natura della percezione stereoscopica a spiegarne le specificità. La visione stereoscopica ci coinvolge attivamente nel rapporto con il mondo

(percezione cinestetica dello spazio: Alain Berthoz, *Le Sens du mouvement*, Editions Odile Jacob, Paris 1997) e intimamente nel rapporto con l'altro (percezione sensuale della forma). Con l'avvento del cinema spettacolare in 3D, verso la fine del 2007, viene esplorata soprattutto la prima forma, quella dell'azione che predomina in *Avatar* (2009) e in altri film che lo seguiranno, ricchi di effetti speciali e budget, ma con risultati non sempre felici.

Secondo me (riconosco che è difficile essere obiettivi) è grazie a *Pina* (2011) che inizia una riflessione sulla seconda forma, quella che si riferisce alla presenza e alla sensualità dei corpi; e che rivela la straordinaria capacità della stereoscopia nel mostrare come un corpo abita ed è abitato dallo spazio. Nella lunga scena a due di *Life of Pi* (*Vita di Pi*, Ang Lee, Usa 2012) questo secondo tema del "faccia a faccia" resta confinato all'azione, riesce solo a sfiorare l'emozione e non ci fa davvero sentire la presenza o l'interiorità dei personaggi. Più recentemente *Gravity* (Alfonso Cuarón, Usa-Uk 2013), pur dedicando molto spazio alla prima forma, quella dell'azione e della spettacolarità, ha esplorato con successo uno degli aspetti della seconda forma, quello dell'alterità, del nostro rapporto con il mondo. Questo film riflette incessantemente sui limiti del corpo, sul suo «dentro» e il suo «fuori», sulla fragilità degli involucri che ci racchiudono, ci distinguono: la pelle, lo scafandro, la stazione spaziale; sui legami che ci congiungono ad altre presenze o assenze, ai luoghi; su ciò che è tangibile, accessibile, inaccessibile. Esplora una dopo l'altra tutte le sfere della prossemica e ci pone in una relazione empatica quasi tattile con la protagonista.

Noi invitiamo i giovani registi del Ccfl a esplorare questa seconda forma in tutti i suoi possibili aspetti: li invitiamo a concepire una narrazione che si interroghi sulla presenza dell'essere, sui legami che li uniscono agli altri e al luogo in cui vivono.

Nella sessione 2012/2013 vengono avviate due esperienze di coaching di scrittura di film in stereoscopia e, da parte inglese, due progetti Vfx.

Il progetto per il film *Reine du Sabbat* di Pablo Agüero ruota intorno alla storia di un inquisitore che durante il XVII secolo indagava sulle supposte pratiche di stregoneria di alcune giovani donne in un villaggio di pescatori sulla costa basca.

Nella sua prova in stereoscopia, realizzata nell'ambito delle nostre sperimentazioni, le danzatrici del sabba sembrano viste attraverso lo sguardo voyeuristico dell'inquisitore. Ondulanti, presenti e assenti, si avvicinano, si trasformano, ci attirano per poi sfuggirci. Nel lungo piano sequenza, nessun effetto digitale: è nella profondità dello spazio stereoscopico che opera la magia, nel "fuori scena". Uno spazio nuovo che permette al cinema di riallacciarsi con le sue origini teatrali in una scenografia ibrida, quasi vittoriana.

Il progetto *One and All* del regista britannico Henry Davies racconta la straordinaria avventura umana che condurrà una piccola squadra di rugby della Cornovaglia a giocare la finale d'Inghilterra. Un evento che raccoglierà attorno agli atleti tutta una regione, abbandonata e devastata dalla politica thatcheriana. Sotto lo sguardo della cinepresa stereoscopica i giocatori, anziché apparire eroi mitologici, risultano incredibilmente umani e fragili, il terreno di gioco immenso; si rivela tutta l'asprezza di un gioco spesso troppo enfatizzato dalla televisione. Entrambe le esperienze portano risultati inattesi, rivelano agli autori il potenziale degli strumenti a loro disposizione e stimolano la scrittura. Lo stesso accade alle squadre britanniche intente a lavorare su Vfx e informatica dell'immagine.

Vi sono altre pratiche e tecnologie emergenti che trasformeranno e rinnoveranno il cinema degli anni a venire. È il caso di quelle legate a internet e ai videogiochi. Nuove forme di diffusione di suoni e immagini spazializzate, personalizzate e localizzate, di ibridazioni con il gioco, realizzate attraverso tecniche di previsualizzazione e machinima, attraverso nuovi modelli di condivisione e interazione a distanza legati ai mondi virtuali, che rinnoveranno il legame tra cinema e spettacolo dal vivo. Queste trasformazioni non vanno subite, bensì anticipate e accompagnate perché possano dare vita a ibridi fecondi e creativi. La sfida portata avanti da iniziative come il Ccfl è importante: si tratta di procurare agli autori gli strumenti che li metteranno in condizione di mantenere un ruolo centrale nel futuro processo di creazione e produzione.



ex produttrice Warner-France, si è occupata di montaggio e distribuzione, attualmente è codirettrice e coordinatrice della ricerca del Ccfl.

Nel 2006, quando mi sono lanciata nella produzione di *Des Souris (un chat) et des hommes*, un film d'animazione di venticinque minuti in 3D e in stereoscopia, non sapevo ancora granché del cinema stereoscopico. La decisione di farne un film stereoscopico è stata presa in un secondo tempo. Il mio desiderio principale era produrre un film d'animazione. Le mie motivazioni erano tutt'altro che innocenti: era stato molto difficile trovare fondi sufficienti, e l'aiuto economico istituzionale più importante che potevo ottenere era quello proposto dal Centre National du Cinéma Français, l'Aide aux Nouvelles Technologies en Production et Relief. Con Camille Bovier Lapierre, regista del film, abbiamo dunque deciso di realizzarlo in stereografia. Senza saperlo, mi stavo incamminando verso una riflessione artistica che mi avrebbe occupato molto al di là della produzione di questo film. *Des souris (un chat) et des hommes* non era stato scritto per la stereografia. Né io né la regista ne conoscevamo la grammatica. Questo film ci ha offerto l'occasione di commettere tutti gli errori che non si dovrebbero commettere quando si produce o si realizza un film in 3D. Non avevamo apportato alcun cambiamento alla sceneggiatura, né tagli, pensando di poter fare questo film come l'avremmo fatto in 2D. Trattandosi di un film d'animazione con immagini di sintesi, è stato solo al momento del montaggio che ci siamo accorte che l'avremmo dovuto affrontare in maniera completamente diversa. Abbiamo ripianificato il montaggio, dato che il 3D non ci consentiva di procedere rapidamente come il 2D. L'esperienza mi ha fatto scoprire soprattutto che, nel cinema stereografico e nell'immagine stereografica e/o immersiva, esiste un territorio di cui abbiamo solo cominciato a scoprire la vastità; un territorio in cui creare linguaggi nuovi e una relazione nuova con le storie che potremo vivere e far vivere agli spettatori, attraverso il cinema e gli altri mezzi "immersivi". Cominciavo a essere stanca di un sistema di produzione che mi appariva troppo spesso senza senso e che mancava di creatività, di sperimentazione e di ricerca. Già da alcuni anni le nostre professioni, estremamente strutturate dal punto di vista dell'organizzazione umana, temporale e industriale, non tenevano sufficientemente conto delle evoluzioni tecnologiche che quotidianamente sconvolgevano il nostro mestiere e la vita degli spettatori, il loro modo di percepire i film e le loro aspettative. La postproduzione, che venti anni fa rappresentava circa il venti per cento della realizzazione di un film, ha assunto un'importanza sempre maggiore, fino a occuparne a volte il cinquanta per cento o più. Non si può immaginare di continuare a produrre secondo una cronologia stabilita agli albori del cinema: scrittura, sviluppo, produzione, postproduzione, poi proiezione in tutti i formati. Iniziavo anche a perdere buona parte dell'interesse e della curiosità che fino ad allora avevo provato per i film in sé. Il modo in cui le storie venivano raccontate, come il film veniva costruito, l'accelerazione del montaggio, l'eccesso di effetti speciali distribuiti un po' ovunque, il tentativo di compensare con la tecnica una povertà galoppante nella narrazione, tutto contribuiva a privarmi di quello che ho sempre cercato, come spettatrice, come produttrice e anche come autrice: l'inafferrabile e l'emozione. Finalmente è comparso la magia della stereografia. Avendo lavorato al cortometraggio nel 2006 e grazie alla scoperta di *Avatar* nel 2009, ho capito che ciò che mi manca sempre più spesso al cinema è la poesia. L'immagine stereografica è portatrice di questa dimensione poetica essenziale. Presagivo che un film in stereografia non nasce per forza per "trasmettere significato", bensì per aumentare la potenza delle immagini, delle sensazioni, delle emozioni e che l'immagine stereografica permette di rappresentare non un mondo iperrealista perché in tre dimensioni, ma una realtà reinventata che noi percepiamo immediatamente. Perché queste immagini creano un fenomeno d'impregnazione spontanea con l'essere profondo che si trova in ciascuno di noi. Non quello che si appella al nostro ragionamento concettuale e annulla la presenza piena e sensibile delle cose, bensì quell'essere che mantiene un rapporto diretto con l'immediatezza. Quando Antoine nel 2013 mi ha chiesto di far parte del Ccfl e di occuparmi della produzione dei film di prova in 3D, chiaramente ho accettato.

Durante le prove realizzate nel 2013, uno dei nostri errori principali è stato quello di esserci lasciati sopraffare dalla tecnica, o meglio, dalla paura di non essere in grado di servircene, di perdere di vista la questione essenziale: cosa vogliamo descrivere con queste tecniche, e non, piuttosto, come funzionano.

Abbiamo voluto interrogarci sulla relazione che creatori e artisti intrattengono con le nuove tecnologie e tecniche. François Garnier ci ha fatto scoprire l'esperienza condotta da La Chaire des Imaginaires. Filosofo di formazione e dottore in scienze politiche alla Sorbona, Pierre Musso è titolare della cattedra di Modélisations des imaginaires, innovation et création. È anche autore di diverse opere sulla comunicazione, i network, il sansimonismo e l'innovazione. Pierre Musso scrive: «Gli immaginari sono costituiti da narrazioni e universi con forme dinamiche sempre più complesse. [...] Queste “tecnologie dello spirito”, come i videogiochi, i mondi virtuali o gli universi 3D, si impadroniscono della “materia prima” dell'immaginario, la modellano e la trasformano. [...] La sfida consiste nell'esplorare le possibilità di modellizzazione e modellazione di questi mondi e allo stesso tempo nell'analizzare e formalizzare la logica e la dinamica degli immaginari che si concretizzano in occasione di quei processi continui e reiterati d'intensa innovazione». L'incontro con Pierre Musso e il suo gruppo ci conferma che dobbiamo integrare nelle nostre ricerche studiosi di scienze umane. Il Ccfl riunisce ricercatori scientifici, creativi, tecnici e industriali. E qui i ricercatori di scienze umane, gli storici, i filosofi, gli antropologi, saranno forse i nostri migliori compagni di viaggio. Inoltre, nel corso del 2013, l'incontro con Ann Owen ha prodotto un'accelerazione fondamentale. Ann Owen è diplomata in animazione ed è ricercatrice dell'Università di Falmouth. Si è specializzata in Storia e teoria dell'animazione prima di applicarsi alla ricerca su «come il pubblico percepisce i film in stereoscopia da un punto di vista neuroscientifico».

Ann Owen ci ha raccontato che nel 2000 il ricercatore giapponese di neuroscienze Tomohisha Okada e la sua équipe hanno scoperto che, davanti a un'immagine stereoscopica, è la parte destra della corteccia parietale inferiore che si attiva, quella situata all'interno del lobo parietale destro. Questa regione non si attiva invece mentre osserviamo un'immagine in 2D. La scoperta fatta da Okada confermerebbe che, quando il nostro apparato visivo percepisce e gestisce qualsiasi tipo di immagine stereoscopica, esso invia le informazioni direttamente al nostro cervello rettile, dove risiedono le emozioni e i riflessi di sopravvivenza, senza passare dalle regioni che controllano invece l'analisi e la razionalità. Il cervello rettile è anche la sede del tatto e della presa.

Così Ann Owen ci aveva confermato che le emozioni che proviamo, in maniera non razionale, mentre guardiamo un film in 3D sono correlate al funzionamento della vista e del cervello, e che questo funzionamento è lo stesso per tutti gli spettatori.

Fra coloro che dubitano che il cinema stereoscopico possa generare nuovi modi di scrivere e far vivere “un'esperienza” al pubblico, alcuni sostengono che la reazione dello spettatore davanti a un'immagine stereoscopica non è univoca, poiché la convergenza ottica individuale influenza considerevolmente la capacità di percepire le immagini stereografiche e dunque anche il loro impatto emotivo. Possiamo ribattere che questo non dipende tanto dalla convergenza ottica, bensì dal rispetto di quelle norme “sanitarie” difese da tempo da Alain Derobe, dagli stereografi che con lui si sono formati e, oramai, anche da Joséphine Derobe. Dipende anche da un uso intelligente della grammatica utilizzata per il montaggio in 3D, che i montatori e i registi devono apprendere.

Abbiamo cercato di arricchire le nostre riflessioni attraverso il lavoro di altri ricercatori in neuroscienze, fra i quali Alain Berthoz. Professore al Collège de France, dove dirige il Laboratoire de la perception et de l'action, Alain Berthoz ha scritto molte opere fra cui *Le Sens du mouvement*, nel quale «propone una riflessione sul funzionamento cerebrale fondata sull'idea che il cervello serva a predire il futuro, ad anticipare le conseguenze dell'azione (propria e degli altri), a guadagnare tempo». In questo saggio, egli studia la relazione fra movimento e percezione. Ci rivela, fra l'altro, che «non vi è percezione dello spazio, del movimento, non vi è vertigine o perdita di equilibrio, non esiste carezza data o ricevuta, suono udito o emesso, gesto di cattura o di

**«Questo desiderio ardente di comprendere e di esplorare la stereoscopia come nuovo linguaggio audiovisivo è nato nove anni fa, grazie a una mucca!», dice Joséphine Deroche. «Incantesimo! In questa piccola scatola, la mucca mi appariva come sotto una luce nuova e più credibile che in natura».**

presa, che non si accompagni a un'emozione o che non ne provochi».

Le nostre ricerche non si limitano all'immagine. Il suono in 3D è portatore delle stesse domande che pone l'immagine in 3D. Quest'anno coinvolgeremo anche numerosi ricercatori, tecnici e artisti che si occupano di questo aspetto. Seguendo l'esempio di Ann Owen e Alain Berthoz, avvieremo un dialogo con Isabelle Viaud Delmond, ricercatrice in neuroscienze comportamentali e cognitive normali e patologiche del Cnrs, collaboratrice dell'équipe diretta da Olivier Warusfel che studia «gli spazi cognitivi e acustici». Isabelle Viaud Delmond conduce una ricerca sulla «cognizione auditiva spaziale». Spiega così il

suo approccio: «Nell'ambito della riproduzione sonora o della comunicazione, le future tecnologie audio cercheranno di privilegiare le sensazioni d'immersione e di presenza. Queste ultime sono strettamente legate alle dimensioni spaziali della scena multimediale e in particolar modo sonora, e si intensificano notevolmente in situazioni che comportano un'azione da parte dell'ascoltatore, sia attraverso la navigazione nella scena che attraverso un'interazione gestuale con gli oggetti che la compongono. In queste condizioni, rese possibili da tecniche olofoniche o binaurali, la congruenza e l'aggiornamento in tempo reale degli indici auditivi spaziali in funzione di movimenti o azioni dell'ascoltatore aumentano la sensazione di presenza. Questo nuovo contesto ha motivato l'avvio di una serie di esperienze dedicate alla cognizione auditiva spaziale, in particolar modo attraverso lo studio dei processi d'integrazione multisensoriale. L'accento è posto sull'interazione fra modalità auditive e idiotetiche (indici indotti dal movimento del soggetto; considerano anche l'equilibrio e la percezione di sé nello spazio). La metodologia sperimentale fa ricorso a esperienze comportamentali legate all'osservazione delle performance di localizzazione o di movimento dei soggetti in differenti contesti».

Isabelle Viaud Delmond applica i risultati di queste ricerche nel lavoro che svolge con ragazzi autistici per aiutarli a uscire dal loro isolamento. L'interazione visione/percezione/movimento conferma, tra l'altro, una delle nostre prime impressioni: è impossibile concepire la stereografia senza considerare la coreografia. Coreografia dei corpi, coreografia della cinepresa, coreografia (spazializzazione) dei suoni. L'immagine stereografica presuppone un altro rapporto con gli spazi, altre inquadrature, movimenti rinnovati, concepiti espressamente per questo tipo di scrittura, una circolazione di suoni e parole diversi. Presuppone che i registi non si accontentino di "dire" o di "disegnare" una storia e che le parole pronunciate non siano delle semplici righe di dialogo. Bisogna che gli attori recitino diversamente, che imparino o meglio reimparino ad ascoltare con i loro sensi, perché lo spettatore non andrà solo a vedere un film in 3D, lo vivrà e lo ascolterà con i suoi sensi, insieme a loro. Nei nostri workshop integreremo dunque scenografi, coreografi, registi provenienti dal mondo dello spettacolo dal vivo.

Resta una domanda: come rendere accessibili alle produzioni a budget limitato queste tecniche, che rappresentano un costo in più? La stereografia è vista da alcuni come un'ulteriore costrizione, un appesantimento del processo di realizzazione. Noi sosteniamo il contrario. La stereografia ci offre l'opportunità di far soffiare un forte vento di libertà e di rinnovamento sui mestieri del cinema. Presuppone che modifichiamo completamente le nostre abitudini obsolete di lavoro. Corrisponde a un'evoluzione sociologica del nostro mondo. Non dobbiamo più privilegiare le strutture verticali di creazione e realizzazione; innoviamo e adottiamo delle strutture orizzontali. Lo sceneggiatore, il regista e il produttore, mentre scrivono e concepiscono un film, non devono più lavorare isolati. Che si tratti di un film in 3D, di un film che necessita di molti effetti speciali o di un film d'animazione, la riflessione creativa deve essere condivisa e



dibattuta, già dalle premesse, con il supervisore alla stereografia, con quello agli effetti speciali e con tutti i tecnici, il cui lavoro e la cui riflessione saranno influenzati e influenzeranno il modo stesso di concepire il film. Oggi la realizzazione di un film non può più essere suddivisa in quelle quattro grandi fasi che sono lo sviluppo (che include la scrittura), la preparazione, le riprese e la postproduzione. Oggi questa cronologia è superata. Il costo e la possibilità di produrre questo tipo di film con budget limitati dipende dalla capacità della sceneggiatura di tener conto dell'obiettivo, discutendo con tutti i tecnici durante ogni fase dello sviluppo. Ideare e preparare il film con questa chiarezza è la premessa necessaria per gestire correttamente tempi di ripresa e postproduzione estremamente limitati. Siamo solo all'inizio del nostro lavoro. Queste poche indicazioni si arricchiranno grazie ai test (riprese e postproduzione di immagine e suono) che verranno realizzati dai registi dei film selezionati dal Ccfl 2014. Esplorare le possibilità di un linguaggio cinematografico in 3D immersivo vuol dire contribuire a far sì che ognuno di noi rinnovi la propria maniera di sentire il mondo. Se la terra non è piatta, il 3D troverà il modo di esprimersi.

---

**Joséphine Derohe**

*direttore della stereografia (Pina, Asterix, Minuscule...)*

### **Soggiogata da (una mucca) Salers (Subjuguée par une Salers)**

Qualcuno potrebbe pensare che la mia incrollabile fede si sia forgiata durante un'epopea cinematografica come *Pina* di Wim Wenders, ma non è così. Questo desiderio ardente di comprendere e di esplorare la stereoscopia come nuovo linguaggio audiovisivo è nato nove anni fa, grazie a una mucca!

Ero allora fotoreporter e assistevo Alain Derohe (mio padre) per degli scatti fotografici stereoscopici, mentre in parallelo lavoravo a un film per il parco Vulcania. Lei era là, giocava a fare l'attrice su un fondo blu, nel bel mezzo di un pascolo dell'Alvergna. Presa dall'attrezzatura, non le facevo molto caso, quando il regista, François Garnier, mi ha proposto di osservare l'immagine «live relief» attraverso la moviola.

Incantesimo! In questa piccola scatola, la mucca mi appariva come sotto una luce nuova e più credibile che in natura. L'originale, a qualche metro da me, sembrava una copia sbiadita, poiché all'improvviso io avevo la sensazione di percepire di più. Più garbo, più volume, quasi più grazia, mentre ognuno dei suoi peli si distingueva per luccicare con maggiore intensità e si poteva sentire la massa del suo corpo, la rugosità della sua lingua, quasi l'odore del foraggio. Stupore! L'immagine stereoscopica trasfigurava gli elementi che la costituivano, dopo che questi mi avevano attratto con la loro presenza. Le mie sensazioni erano allo stesso tempo fisiche, tattili e sensoriali: ero stata avvinta da un legame invisibile che, uscendo dallo schermo, mi aveva agganciata, da qualche parte fra il cuore e lo stomaco.

### **Mantenere vivo il legame**

Ecco la mia nuova vocazione: metto da parte parole e immagini fisse per diventare stereografa assieme ad Alain e ai membri dell'Amak Studio. Ho avuto la fortuna di fare l'apprendistato con uomini esperti nei diversi settori, dei liberi pensatori-costruttori, dei ricercatori-artigiani, tutti con lo stesso desiderio di scoperta. Tutti avanzano, entusiasti, fra i perché e i come. La prima definizione che ho trovato efficace per descrivere un'immagine stereoscopica è stata quella della «scena in scatola», che utilizzava mio padre.

Un'immagine stereoscopica con questi accorgimenti 3D crea, su uno schermo piatto, un'illusione ottica quasi palpabile: qualsiasi cosa che abbia un volume (più o meno espanso), come pure una percezione di profondità (più o meno estesa) sembra spingersi indietro oltre lo schermo, avanzare fino al livello schermo e addirittura avvicinarsi agli spettatori. Il pubblico si ritrova allora davanti a un'immagine che prende corpo e si muove in profondità come su un palcoscenico teatrale.

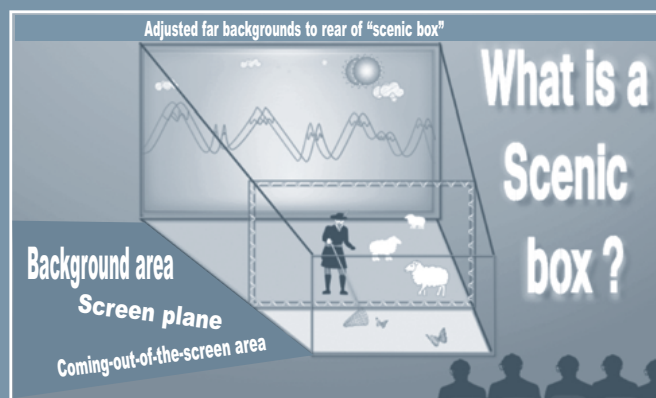


Illustrazione di Alain Derobe

### Suscitare la voglia

Guardando questo disegno, come non interrogarsi sull'utilizzo di questa scatola per la narrazione, la messa in scena, il taglio, le luci, il movimento, per giungere agli accordi, al montaggio, al suono... Appare evidente che il 3D non può esprimersi secondo le nostre conoscenze passate, i nostri codici visivi e sonori tradizionali, "piatti". Questa gigantesca fabbrica di emozioni, che moltiplica le sensazioni, ne risulterebbe amputata della sua stessa essenza e saremmo noi quelli che recidono il legame. Eppure è proprio questo che accade in ogni stadio della realizzazione di un progetto stereoscopico, sia esso con immagini reali o d'animazione. Qualsiasi sia il Paese, la motivazione e il formato, la maggior parte dei produttori, dei tecnici e dei creativi non investono né tempo, né soldi nel momento giusto: il momento in cui nasce un progetto, la fase creativa e la preparazione. Eppure è proprio in quel momento che tutte le possibilità sono ancora accessibili, che i membri di un'équipe tecnica e artistica hanno il "tempo mentale a disposizione" per sperimentare loro stessi, per superare la paura dell'incognito e alimentare la voglia e la creatività. Non sto dicendo che si deve apprendere il gergo dello stereografo o studiare quali siano i limiti fisiologici, sto suggerendo di considerare il 3D come strumento d'espressione artistica completa, di scoprire il suo immenso potenziale visivo e sonoro. Ero presente all'incontro fra Wim Wenders e Alain Derobe nel 2009 e ho preso parte, come stereografa principale, all'incredibile avventura di *Pina*. Questi due grandi, con lunghe esperienze alle spalle, hanno saputo rimettere umilmente in discussione le loro conoscenze, hanno provato e riprovato, dove hanno potuto sono andati oltre i limiti, hanno analizzato e poi realizzato. Da allora, la nostra collaborazione con Wim e la sua compagnia Neue Road Movies ha continuato a svilupparsi con altri progetti: un'installazione artistica, documentari d'architettura, film di studenti, una fiction intimista... E anche se Alain ci ha lasciati nel 2012, il *modus operandi* resta lo stesso per ogni nuovo progetto: riunire le competenze, confrontare le idee, provare, esplorare, creare. Il Ccfl ci offre questa prospettiva generosa, approfittiamone!

Traduzione di Cristina Matteuzzi