

ISTITUTO DI PSICOLOGIA DELL'UNIVERSITA DI TRIESTE  
(Dir.: Prof. GAETANO KANIZSA)

GIOVANNI VICARIO

**Permanenza fenomenica e psicologia del tempo**

ESTRATTO DALLA RIVISTA DI PSICOLOGIA  
ANNO LXIII - FASC. 3 - LUGLIO-SETTEMBRE 1969

Dicembre 1969  
Stamperia F.lli Parenti di G.  
Firenze

GIOVANNI VICARIO

## Permanenza fenomenica e psicologia del tempo

### 1. INTRODUZIONE

Le conoscenze di psicologia del tempo sono oggi affidate ad un gran numero di notizie frammentarie, che si reperiscono soltanto nei manuali specializzati o nei trattati generali.<sup>1</sup> Queste notizie sono per lo più di scarso valore perché le loro premesse teoriche sono, nella maggior parte dei casi, una ingenua psicofisica di stampo ottocentesco. Nella fattispecie, tali premesse sono due. La prima è che la successione degli eventi mentali sia una copia « in qualche modo » deformata, ma strutturalmente identica, alla sequenza degli eventi fisici corrispondenti; la seconda è che non si possa fare nulla di produttivo se non indagare intorno alle discrepanze fra le due serie di eventi. Si viene così a sapere che in generale le durate « piene » di eventi sono sopravvalutate rispetto a quelle « vuote »,<sup>2</sup> oppure che i maschi sottovalutano le durate rispetto alle femmine,<sup>3</sup> e così via.

Quasi sempre trascurata appare invece la possibilità di uscire da un mero confronto fra le durate percepite e quelle fisiche. Si dà invece il caso che molti importanti contributi possano venire alla psicologia del tempo da altri settori di indagine, non necessariamente e strettamente collegati con i problemi ritenuti « classici ». Questi settori di indagine sono l'applicazione

<sup>1</sup> In pratica esiste soltanto un manuale di psicologia del tempo. Vedi Fraisse, P., *Psychologie du temps*, Presses Universitaires de France, Paris, 1967.

Nel trattato generale di lingua francese (*Traité de Psychologie expérimentale*, VI, Presses Universitaires de France, Paris, 1963, pp. 59-95), così come in quello di lingua tedesca (*Handbuch der Psychologie*, I, 1, Verlag für Psychologie, Göttingen, 1966, pp. 656-690), la parte dedicata alla psicologia del tempo è curata dallo stesso Fraisse, che riassume i punti più importanti contenuti già nel suo manuale.

<sup>2</sup> Vedi Fraisse, *op. cit.*, p. 134 segg.; da notare che non tutti sono d'accordo su questo punto.

<sup>3</sup> Vedi Fraisse, *op. cit.*, p. 265 segg.; anche su questo punto i pareri dei ricercatori sono discordi.

della teoria dell'informazione,<sup>4</sup> la strutturazione degli eventi semplici,<sup>5</sup> la strutturazione degli eventi complessi,<sup>6</sup> la genesi della nozione di tempo nel bambino,<sup>7</sup> gli effetti *tau* e *kappa*,<sup>8</sup> ed inoltre campi di ricerche ancora più remoti.<sup>9</sup> Accade quindi che le indagini di tipo classico si manifestino carenti ed insoddisfacenti, mentre altre nuove ed impensate direttrici si mostrino prodighe di risultati.

Ho già cercato di illustrare questo punto di vista nei miei due lavori già citati. In questo terzo contributo mi dedicherò all'esame di un altro filone di ricerche, che sono centrate sull'opera di Michotte riguardante i casi di « permanenza » e di « non-permanenza » degli oggetti fenomenici. Le sue penetranti analisi offrono ulteriori spunti di riflessione per approfondire un problema che mi interessa particolarmente. Si tratta di capire quali rapporti leghino gli eventi — cioè gli oggetti che riempiono la durata percepita — con il tempo psicologico, che è la consapevolezza di questa durata.

In sostanza, il mio punto di vista è che si imparino più cose sulla natura del tempo psicologico indagando i modi in cui si strutturano gli eventi, piuttosto che contrapponendo la indefinibile consapevolezza della durata con quella astrazione che è il tempo di cui parlano i fisici.

## 2. PERMANENZA FENOMENICA E PSICOLOGIA DEL TEMPO

Michotte non è soltanto autore della famosa teoria della percezione della causalità: infatti ha anche gettato le basi di una serie di studi sulla *permanenza fenomenica*, studi per lo più condotti da suoi allievi, come Burke, Knops e la Sampaio.

In un lavoro del 1950<sup>10</sup> egli ha tentato una sintesi di tutte queste ricerche sperimentali, ed ha anche esposto una sua teoria di carattere generale intorno alle condizioni della permanenza degli oggetti fenomenici.

<sup>4</sup> Vedi Stroud, J. M., The fine structure of psychological time, in Quastler, H. (Ed.), *Information Theory in Psychology*, Free Press, Glencoe, Ill., 1956, pp. 174-207.

<sup>5</sup> Vedi Vicario, G., La microstruttura del tempo psicologico, *Riv. Psicol.*, 58, 1964, pp. 193-241.

<sup>6</sup> Vedi Müller, K., Der Aufbau figural-optischer Phänomene bei sukzessiver Reizung, *Psychol. Arb.*, 7, 1963.

<sup>7</sup> Vedi Piaget, J., *Le développement de la notion de temps chez l'enfant*, Presses Universitaires de France, Paris, 1948.

<sup>8</sup> Vedi Vicario, G., Lo spazio-tempo percettivo, *Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Trieste*, IV (1967-68), Trieste, 1969.

<sup>9</sup> Vedi Orme, J. E., *Time Experience and Behaviour*, Iliffe, London, 1969.

<sup>10</sup> Sia lo scritto di Michotte, come i contributi sperimentali dei suoi allievi sopra ricordati, sono contenuti nel seguente volume: Michotte, A., *Causalité, permanence et réalité phénoménales*, Publications Universitaires, Louvain, 1962. È questo il volume cui farò costante riferimento.

Leggendo questo saggio — che non è molto noto — ci si rende conto che è uno dei più importanti contributi finora portati alla soluzione di quel problema. Ed è con una certa sorpresa che ad un certo punto si legge: « Bisogna cominciare con l'insistere su questa verità, e cioè che la questione della permanenza deve essere inquadrata nella prospettiva di una *psicologia del tempo*, alla quale essa appartiene d'altronde per definizione ».<sup>11</sup>

Scopo quindi del presente lavoro è quello di stabilire che cosa significhino, con esattezza, queste parole di Michotte. Pertanto cercherò di esporre in maniera organica tutte le osservazioni di Michotte sulla permanenza degli oggetti fenomenici, nonché i suoi sparsi accenni sul nesso esistente fra permanenza fenomenica e psicologia del tempo. A conclusione dell'esposizione si potranno fare due constatazioni. La prima è che quel tale nesso è meno superficiale di quanto Michotte lasci intendere, nel senso che può proporre una nuova teoria del tempo psicologico. La seconda è che tale nuova teoria si conforma in maniera impreveduta con le conclusioni che altri autori hanno raggiunto, muovendo dalla considerazione di fenomeni del tutto diversi.

### 3. IL PROBLEMA DELLA PERMANENZA FENOMENICA

Il problema della permanenza fenomenica consiste nel fatto che gli *oggetti fenomenici* non cominciano o cessano di esistere nel preciso istante di tempo fisico in cui i relativi stimoli giungono dagli *oggetti fisici* alla periferia del nostro organismo.

Questo problema si presenta in modo tipico quando, per esempio, si apre un cassetto. Nell'istante di tempo fisico in cui ci giungono gli stimoli dalle sue parti interne e dagli oggetti fisici in esso contenuti, noi abbiamo la precisa consapevolezza che tutto quanto stiamo vedendo « esisteva prima » che i nostri occhi ne ricevessero le relative impressioni. Un altro esempio è quello dell'illuminazione improvvisa di una stanza buia. Nell'istante in cui vengono illuminati pareti e mobilio, questi non scaturiscono dal nulla, ma vengono illuminati nel campo percettivo con la precisa connotazione di essere « preesistenti ». Non meno dimostrativo è il caso in cui, camminando nel buio, urtiamo in un ostacolo: esso « era » lì, non si è improvvisamente autogenerato nell'istante in cui hanno avuto luogo nel nostro organismo le relative stimolazioni tattili, cinestetiche e propriocettive.

Michotte ha dato a tutti questi fenomeni il nome di *permanenza di anteriorità*, intendendo con ciò mettere in risalto il carattere di preesistenza degli oggetti fenomenici alle stimolazioni che ci giungono dai corrispondenti oggetti fisici.

<sup>11</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 367.

Ma esiste anche il fenomeno della *permanenza di posteriorità*, che accade in tutti quei casi in cui gli oggetti fenomenici non svaniscono improvvisamente nel nulla nell'istante in cui cessano di giungere al nostro organismo gli stimoli che ci giungono dai corrispondenti oggetti fisici.

Quando richiudiamo il cassetto, le sue parti interne e gli oggetti in esso contenuti non vengono bruscamente cancellati dal novero delle cose esistenti, ma persistono per un certo tempo amodalmente nel nostro campo fenomenico.<sup>12</sup> Quando spegniamo la luce nella stanza, le pareti ed il mobilio non vengono inghiottiti nel nulla, ma restano al loro posto. Quando ci ritraiamo dall'ostacolo che avevamo incontrato nel buio, esso continua ad esistere fenomenicamente anche dopo che sono cessati tutti gli stimoli che ce l'avevano rivelato.

Michotte ha descritto anche un terzo caso di permanenza fenomenica, quello della *permanenza di continuità*.

È il fenomeno per il quale un oggetto mantiene la sua identità sostanziale malgrado subisca cambiamenti di forma, di grandezza o di colore; di altezza, di intensità o di timbro; di levigatezza, di durezza o di peso. Per dire le cose in maniera più rigorosa, gli oggetti fenomenici che si formano per il concorso di un certo ben specificato gruppo di stimoli, continuano ad essere se stessi anche se cambia — entro certi limiti, s'intende — la composizione di quel gruppo di stimoli. Si pensi per esempio ad una sbarra che si arroventa, al fischio di un treno che si avvicina, ad una palla di gomma che si deforma sotto la pressione delle dita.

Si vede bene, quindi, che la permanenza degli oggetti fenomenici in assenza di stimolazioni appropriate — o ritenute tali — può costituire un problema. Si tratta ora di vedere in che modo esso può essere risolto.

#### 4. LA SOLUZIONE EMPIRISTA DEL PROBLEMA

Per le persone di « buon senso », per molti psicologi e filosofi, il problema posto dai fenomeni testé esemplificati sarebbe facilmente risolvibile. La permanenza fenomenica avrebbe la sua naturale spiegazione nell'influenza che *aspettative, credenze ed esperienze passate* hanno sulla percezione attuale.

Noi sappiamo che gli oggetti non si creano dal nulla, e quindi non c'è nulla di strano che i contenuti di un cassetto che viene aperto, o di una stanza

<sup>12</sup> Un aspetto dell'esperienza viene definito « amodale » quando ad esso non corrisponde alcun « modo » fra quelli con cui noi prendiamo abitualmente contatto con i fenomeni: vista, udito, tatto, ecc. Qualcosa è vissuto « amodalmente » quando siamo persuasi che è o accade, e che soltanto un temporaneo impedimento all'uso dei sensi ci impedisce di controllare personalmente l'esistenza dell'oggetto o dell'evento. Vedi a questo proposito Michotte, *op. cit.*, pp. 372-373.

che viene illuminata, appaiano accompagnati da una speciale connotazione di « già esistente ».

Altrettanto bene noi *sappiamo* che gli oggetti non si annullano quando li nascondiamo o distogliamo da essi lo sguardo: ne abbiamo avuto innumerevoli prove. Basta aprire e chiudere gli occhi — dicono gli empiristi — per accorgersene. Pertanto non c'è alcuna meraviglia che al cessare delle stimolazioni, gli oggetti costituitisi nel campo percettivo restino caratterizzati dalla qualità di « ancora esistenti ».

D'altra parte noi *constatiamo* quotidianamente che gli oggetti che ci circondano subiscono continui cambiamenti e parziali trasformazioni. Tutto ciò avviene sotto i nostri occhi, e pertanto non possiamo fare a meno di accorgerci che se anche qualcosa cambia, in un oggetto, tuttavia la sua « sostanza » conserva certi tratti essenziali. Perciò nemmeno la permanenza di continuità costituisce un vero problema.

Per chiarire il punto di vista degli empiristi torna forse utile distinguere con Michotte fra *inizio di presenza e cominciamento di esistenza*, tanto per limitarci al caso della permanenza di anteriorità. Gli empiristi non negano che l'inizio di presenza sia determinato dall'istante di tempo fisico in cui ci pervengono gli stimoli dagli oggetti fisici. Essi negano che l'istante in cui ha luogo la stimolazione fornisca elementi atti a produrre un'impressione che riguarda il cominciamento di esistenza. In altre parole, ad essi appare logico identificare il momento in cui si inizia a vedere ed a sentire un oggetto con l'istante in cui arrivano gli stimoli al nostro organismo. Però essi pensano che questa è l'unica informazione di carattere temporale che passa dalla sequenza degli accadimenti fisici nella successione degli eventi fenomenici. Se un oggetto, nel momento in cui inizia ad « essere presente », appare « retrodatato » per quanto riguarda la sua « esistenza », la ragione va cercata in ciò che noi sappiamo, crediamo, e ci aspettiamo a proposito di quell'oggetto.

Sarebbe sufficiente chiedere agli empiristi in quale modo mai si sarebbero formate, nel patrimonio mnestico e cognitivo di ciascun individuo, quelle tali esperienze passate, credenze ed aspettative, per rendersi conto che essi, lungi dall'aver risolto il problema della permanenza fenomenica, non lo hanno nemmeno correttamente impostato. Si può ricorrere al solito argomento. *Come si sono formate le prime esperienze « passate »? Come abbiamo potuto intuire, la prima volta, che gli oggetti esistono ancora prima che capitino sotto i nostri sensi?*

A mio parere, questa argomentazione è sufficiente a mettere in serio imbarazzo qualsiasi spiegazione empirista del problema della permanenza fenomenica. Ma la tesi empirista non va combattuta perché è intrinsecamente contraddittoria, o perché abbiamo in serbo una teoria che giudichiamo migliore. La verità è che con il suo semplicismo impedisce di scoprire fatti nuovi intorno ai problemi che si studiano.

Forse è questa la ragione per la quale Michotte non si è dilungato in contro-argomentazioni, valide fin che si vuole, ma sostanzialmente sterili, ed ha scelto il terreno dei fatti e degli esperimenti per esporre il suo punto di vista sul problema della permanenza fenomenica.

##### 5. OBIEZIONI ALLA SOLUZIONE EMPIRISTA

Non è vero — dice Michotte — che la permanenza fenomenica sia faccenda di credenze e di esperienze passate. È la stessa esperienza a dimostrarlo.

Tutti hanno visto, almeno una volta, un prestigiatore all'opera. Mediante abili manipolazioni egli genera nello spettatore l'impressione che oggetti tutt'altro che facilmente occultabili — carte da gioco, ventagli e perfino candele accese — vengano fuori dal nulla, sotto gli occhi degli « increduli astanti ». Analoghe manipolazioni possono raggiungere l'effetto opposto, e cioè l'improvvisa e radicale sparizione dei medesimi oggetti.

Or dunque, noi sappiamo benissimo che quegli oggetti non possono essere stati tratti dal nulla, e che quindi dovevano essere in qualche modo presenti fin dall'inizio dello spettacolo, anche se abilmente nascosti. Cionondimeno, a dispetto di ogni nostra credenza e di ogni esperienza passata, quando quegli oggetti appaiono, noi *non riusciamo a sottrarci* all'impressione che comincino ad esistere proprio nel momento in cui iniziamo a vederli. Nel caso opposto, malgrado noi sappiamo che non è materialmente possibile farlo, vediamo che il prestigiatore fa proprio « sparire » carte da gioco, candele accese, ecc. È proprio il conflitto fra quello che sa e quello che vede, ciò che rende lo spettatore « incredulo ».

Da un punto di vista logico, non c'è evidentemente alcuna differenza fra l'esempio del cassetto che si apre mostrando il suo interno e quello del prestigiatore che estrae mazzi di carte dai posti più impensati. Sia nel primo che nel secondo caso gli oggetti fisici preesistono al momento in cui avvertiamo la loro presenza. Per quanto riguarda invece gli oggetti fenomenici, le cose vanno diversamente. Nel primo caso si ha un effetto di permanenza di anteriorità; nel secondo caso un effetto di *non-permanenza*, più precisamente di *creazione dal nulla*. Beninteso si tratta di una « creazione » puramente psicologica, della quale esistono innumerevoli esempi più semplici e più correnti di quello del prestigiatore; si pensi per esempio al modo in cui compare la fiamma di un accendisigari.

Sempre da un punto di vista logico, non c'è alcuna differenza nemmeno fra il modo in cui vengono occultati gli oggetti contenuti nel cassetto che si richiude, ed il modo in cui spariscono le carte dalle mani del prestigiatore. Sia nel primo che nel secondo caso gli oggetti fisici continuano ad esistere al di là del momento in cui cessano di essere presenti. Ma mentre nel primo

caso si ha un effetto di permanenza di posteriorità, nel secondo si ha un effetto di *non-permanenza*, più precisamente di *annientamento*. Esistono naturalmente esempi più correnti, nella vita di ogni giorno, di tale annientamento: si pensi al modo in cui scompare una bolla di sapone.<sup>13</sup>

Mi sembra che in questi casi Michotte abbia ben dimostrato che spesso le nostre fondate credenze, legittime aspettative ed innumerevoli esperienze passate, non hanno alcuna palese influenza su ciò che *vediamo accadere*.

Esaminiamo ora il caso della stanza illuminata improvvisamente, in cui pareti e mobili preesistono psicologicamente al momento in cui viene accesa la luce, e continuano ad esistere allorché viene spenta. Anche questa volta si tratta di provare che la permanenza fenomenica non è un effetto dell'esperienza passata. In analogia a quanto abbiamo fatto poc'anzi, esamineremo perciò due situazioni in cui si passa da premesse logicamente identiche, ma si arriva a risultati diversi: permanenza in un caso, non-permanenza nell'altro.

Sfortunatamente Michotte non è riuscito a trovare due esempi concreti che si contrappongano così bene come quelli del cassetto e del prestigiatore, ma che si riferiscano all'illuminazione di una stanza. Perciò egli ha ridotto quest'ultima situazione ai suoi elementi essenziali, e l'ha trattata sperimentalmente, come segue.

*Esperimento n. 1* - All'inizio il campo visivo dell'osservatore è completamente oscuro (fase A). In una seconda fase (B) compare un quadrato di colore grigio uniforme, il quale contiene un piccolo « oggetto reale », per esempio un viso (vedi la fig. 1).<sup>14</sup>

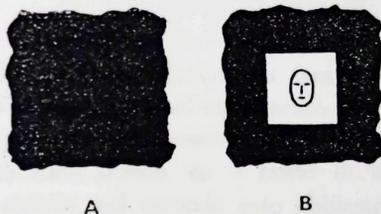


FIG. 1

I risultati di questo esperimento sono di due tipi. Alcuni soggetti dicono che « prima non c'era niente, adesso c'è un quadrato con un viso »; altri soggetti dicono che « il fascio di luce proiettato illumina un viso che era già sul posto ».

Ecco dunque come si può riprodurre sperimentalmente il caso della stanza illuminata all'improvviso. Il viso compare al centro del campo come

<sup>13</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 348, 357 e *passim*.

<sup>14</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 358 sgg. Le figure non sono di Michotte.

un oggetto perfettamente stabilizzato, che preesiste all'illuminazione che ce lo rivela, esattamente come accade per le pareti e per gli oggetti contenuti nella stanza nel momento in cui viene accesa la luce.<sup>15</sup>

Ma se si può riprodurre sperimentalmente la permanenza di anteriorità, altrettanto facilmente è possibile riprodurre il caso della non-permanenza, cioè della « creazione ».

*Esperimento n. 2* - Nella prima fase (A) il campo visivo dell'osservatore è costituito da un quadrato di colore grigio chiaro, che si staglia su uno sfondo nero uniforme. Il soggetto è invitato a fissare il centro del quadrato. Improvvisamente, il quadrato grigio viene sostituito (fase B) da uno completamente identico, sia dal punto di vista del colore che della microstruttura, ad eccezione del fatto che al centro di esso è situato il viso di prima (vedi la fig. 2).<sup>16</sup>

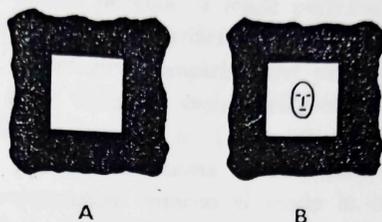


FIG. 2

Tutti i soggetti sono concordi nel dire che il viso sembra formarsi all'istante, venir fuori dal nulla, e non mancano i buoni osservatori che constatano anche un movimento gamma — cioè una apparente espansione dell'oggetto a partire dal punto di fissazione.<sup>17</sup>

Dal punto di vista obiettivo, dunque, la fase B dell'esperimento n. 1 non differisce in nulla dalla fase B dell'esperimento n. 2. Ma mentre nel primo caso abbiamo impressione di *permanenza fenomenica*, dato che il viso sembrava già disegnato sullo sfondo, ed il fascio di luce aveva soltanto la funzione di renderlo visibile, nel secondo caso abbiamo impressione di *non-permanenza*, di creazione: il viso compare all'istante dal nulla, proprio come una fiammata nel buio.

È chiaro che i risultati di questi esperimenti non possono essere inter-

<sup>15</sup> Le risposte del primo tipo — vedi i risultati dell'esperimento — non invalidano l'importanza di quelle del secondo tipo. Il fatto che esistano soggetti che si limitano a descrivere « obiettivamente » la situazione, viene ricondotto da Michotte a fattori caratterologici (individui dominati dall'oggetto), oppure dalla situazione impiegata. Una maggior quantità di figure nel quadrato grigio, od una loro diversa disposizione, diminuirebbe il numero delle risposte del primo tipo in favore di quelle del secondo tipo. Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 359 sgg.

<sup>16</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 356 sgg. Anche queste figure non sono di Michotte.

<sup>17</sup> Per un esauriente esame del fenomeno del movimento gamma, vedi Kanizsa, G., Sulla polarizzazione del movimento gamma, *Arch. psicol. neurol. psich.*, 12, 1951, pp. 224-267.

pretati esclusivamente in chiave di credenze, di aspettative, o di esperienze passate. Data per certa l'acquisizione di un certo numero di conoscenze relative all'illuminazione di oggetti, alle proiezioni cinematografiche, ecc., non si vede perché la fase B, che è identica in entrambi gli esperimenti, debba dare risultati nettamente contrapposti. Il soggetto può benissimo essere messo al corrente della tecnica sperimentale, ma questo supplemento di conoscenza non serve a fargli *vedere* le cose in modo diverso. Il « sapere » che il viso « esiste già » sia nel fascio di luce proiettato nell'esperimento n. 1 come in quello proiettato nell'esperimento n. 2, non conta nulla agli effetti dell'impressione risultante. Dice Michotte che « l'impressione di creazione... è in patente contraddizione con la convinzione del soggetto che la cosa percepita [il viso] esiste realmente in qualche luogo, e che in verità non viene fuori dal nulla... qualsiasi adulto normale si rende perfettamente conto che si tratta di un'illusione provocata da un artificio qualsiasi ».<sup>18</sup>

Come si vede, la soluzione empirista del problema della permanenza fenomenica incontra serie difficoltà anche nell'esempio della stanza illuminata improvvisamente. Gli esperimenti n. 1 e n. 2 dimostrano che l'impressione di permanenza non può essere causata da conoscenze precedentemente acquisite o da fondate supposizioni intorno al modo in cui vengono preparate le condizioni di stimolazione. L'impressione di permanenza risulta del tutto indipendente da quelle conoscenze o da quelle supposizioni.

Questa medesima conclusione appare altrettanto inevitabile allorché si prende in esame il caso della *permanenza di continuità*.

Si suol dire che le trasformazioni non intaccano di regola la « identità » o la « sostanza » degli oggetti, e che siccome noi abbiamo appreso a riconoscere questa identità, non viviamo in un mondo fantasmagorico ed imprevedibile, ma in un mondo di oggetti fissi che tutt'al più cambiano talvolta alcuni dei loro attributi. Ma fino a quale punto un oggetto « resiste », continua ad essere se stesso, con il cambiare degli attributi? Questo problema è stato studiato da Michotte nel seguente modo.

*Esperimento n. 3* - Su uno schermo viene proiettata una superficie colorata qualsiasi, per esempio un disco blu, e se ne modifica bruscamente il colore o la grandezza o la forma. In queste condizioni si può avere l'impressione che l'oggetto abbia subito un cambiamento, pur restando fondamentalmente lo stesso oggetto. Ma se le modificazioni sono eccessive, o se colpiscono contemporaneamente più proprietà dell'oggetto, l'impressione è radicalmente differente: si vede apparire un nuovo oggetto. Non c'è più cambiamento, ma *sostituzione*.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 357.

<sup>19</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 351 sgg.

È su questo terreno, delle contestazioni concrete e dettagliate, che la soluzione empirista del problema della permanenza fenomenica incontra le maggiori difficoltà.

A mio modo di vedere, il fatto stesso che le condizioni della permanenza di continuità, per esempio, e quelle della sostituzione, siano esattamente definibili con mezzi sperimentali, sottrae definitivamente il fenomeno ad una spiegazione di tipo empirista. I motivi fondamentali mi sembrano due. Il primo è che per ogni situazione data quelle condizioni sono supergiù le stesse per ogni osservatore. Il secondo motivo è che ogni situazione necessita di particolari e specifiche variazioni per il prodursi della permanenza o della sostituzione. Non è ragionevole pensare che l'esperienza quotidiana e spicciola di ciascun individuo riesca a produrre una tale costanza intrasoggettiva ed intersoggettiva di risultati.

A conclusione di questo paragrafo possiamo quindi affermare che — almeno nei casi esaminati — non esiste una soddisfacente soluzione di tipo empirista al problema della permanenza fenomenica degli oggetti, sia essa di anteriorità, di posteriorità o di continuità.

#### 6. LA SOLUZIONE DI MICHOTTE: a) *l'effetto schermo*

Vediamo ora che cosa ha da proporre Michotte al posto della soluzione empirista del fenomeno della permanenza degli oggetti. Ricordiamo che i fenomeni da spiegare sono i seguenti:

- 1) l'impressione di permanenza nel caso dell'apertura del cassetto e quella di non-permanenza nel caso del prestigiatore;
- 2) l'impressione di permanenza nell'esperimento n. 1 (caso della stanza illuminata improvvisamente) e quella di non-permanenza nell'esperimento n. 2.

In questo paragrafo esamineremo il primo problema, mentre nel successivo paragrafo esamineremo il secondo. Della permanenza di continuità non faremo cenno, dato che essa può apparire come un caso particolare della permanenza di anteriorità.<sup>20</sup>

La soluzione di Michotte al primo problema è sostanzialmente questa, che il differente rendimento percettivo delle due situazioni che sono logicamente identiche, è dovuto unicamente al differente modo in cui si evolvono

<sup>20</sup> Dice infatti Michotte che il cambiamento delle caratteristiche di un oggetto è un processo che — per quanto rapido — appare sempre come una evoluzione parziale dell'oggetto. Pertanto quest'ultimo *preesiste* ai cambiamenti che va subendo, o — più semplicemente — *continua ad esistere*. Vedi Michotte, *op. cit.*, p. 369.

gli stimoli nel caso del cassetto e nel caso del prestigiatore. Nel primo caso l'evoluzione sarebbe favorevole ad una impressione di permanenza, nel secondo caso ad un'impressione di non-permanenza, cioè di creazione o di annientamento.

Non si tratta di una spiegazione puramente verbale. Michotte ed i suoi collaboratori hanno studiato sperimentalmente il fenomeno, e sono giunti a precisare molto circostanziatamente le condizioni che favoriscono l'insorgere dell'una o dell'altra impressione. A conclusione di questi studi è stata riconosciuta una così grande importanza al fenomeno della permanenza di anteriorità (o di posteriorità), che per esso è stato coniato un nome speciale: *effetto schermo*.

Il miglior modo di definire l'effetto schermo è quello di spiegare come si ottiene (vedi la fig. 3).<sup>21</sup>

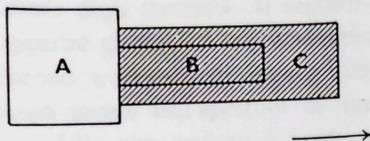


FIG. 3

*Esperimento 4* - Siano A e B due aree di colore differente, per esempio rossa la prima e bianca la seconda, ottenute proiettando una diapositiva su un telone, per il resto uniformemente buio.

In una prima fase dell'esperimento, un qualsiasi dispositivo C, contenuto nel proiettore, occultava la zona bianca B, cosicché l'osservatore vede soltanto la zona rossa A.

In una seconda fase il dispositivo C viene gradualmente rimosso in direzione della freccia, cosicché l'osservatore vede comparire successivamente sul telone parti contigue della zona B, la cui area passa da un valore zero ad un valore massimo. Se i vari fattori della situazione sono scelti in modo opportuno (grandezza relativa delle due zone, loro dislivello di chiarezza, ma soprattutto la velocità di spostamento di C), l'osservatore non vede un quadrato rosso ed accanto ad esso un rettangolo bianco che si allunga o che si dilata verso destra (come il meccanismo della proiezione lascerebbe supporre), ma vede *un oggetto di lunghezza indefinita ma costante che esce scivolando da dietro un quadrato rosso, scoprendo successivamente alcune sue parti prima nascoste*.

In una terza fase si può anche ricondurre il dispositivo C alla sua posizione originaria: in tal caso l'area di B passa progressivamente da un valore massimo fino a zero. In queste condizioni l'osservatore non vede un quadrato rosso ed accanto ad esso un rettangolo che si accorcia o si contrae, ma vede *un oggetto di lunghezza indefinita ma costante che scivola dietro il quadrato rosso, rendendo successivamente invisibili le sue parti*.

<sup>21</sup> La figura e gli esperimenti sono di Knops. Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 327 e 299-346.

A questo punto, tutto dipende dalla velocità con la quale viene spostato il dispositivo C. Se la velocità è molto grande (intorno ad 1 m/sec), il soggetto vede comparire improvvisamente B accanto ad A. In altre parole, il rettangolo bianco « compare dal nulla », « si crea » accanto ad un quadrato rosso già presente. Se la velocità è moderata (qualche cm/sec), il soggetto vede B che esce da sotto A con « effetto schermo ». È questo il caso in cui si realizza l'impressione di permanenza di anteriorità dell'oggetto, poiché esso è in qualche modo presente anche in quelle sue parti che non si vedono, e che si vedranno di lì a poco.

In conclusione, la permanenza e la non-permanenza fenomenica si spiegano unicamente con le condizioni di stimolazione, e più precisamente con la maggiore o minore velocità con la quale aumentano o diminuiscono le aree di stimolazione che andranno a costituire gli oggetti fenomenici presenti nel campo. Con ciò si rende chiaro che cosa intenda Michotte quando parla dell'importanza della « evoluzione degli stimoli ». Il segreto del prestigiatore consiste unicamente nel far apparire gli oggetti con una velocità tale da escludere il verificarsi dell'effetto schermo, e da ottenere invece l'impressione di creazione dal nulla. L'effetto ha luogo invece nell'apertura di un cassetto, ma questo soltanto perché l'incremento delle aree avviene a bassa velocità.

Per quanto riguarda la permanenza di posteriorità e l'impressione di annientamento, il discorso è lo stesso, soltanto che in questo caso si parlerà di aree di stimolazione che, invece di aumentare, diminuiscono.

Michotte ha più volte sottolineato il fatto che la conoscenza della tecnica con la quale vengono proiettati gli stimoli di fig. 3 non altera in alcun modo il tipo di esperienza vissuta dall'osservatore.<sup>22</sup> Anche quando quest'ultimo è consapevole che l'area bianca B « esiste già tutta » sulla dispositiva, e che « in realtà » viene scoperta dal movimento di C, non riesce mai a *vedere* il rettangolo ingrandirsi o dilatarsi verso destra, ma vede sempre un rettangolo rigido che fuoriesce scivolando da sotto il quadrato rosso A.

Michotte ha dimostrato dunque il suo assunto in due maniere diverse, almeno per quanto riguarda il caso del cassetto e del prestigiatore. Primo, ha ottenuto le prove sperimentali che la permanenza e la non-permanenza fenomeniche dipendono soltanto dal modo in cui si evolvono gli stimoli. Secondo, ha mostrato che quando si introduce intenzionalmente nella situazione la conoscenza del modo in cui l'effetto viene ottenuto, il rendimento percettivo della medesima non cambia.

<sup>22</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, p. 358 e *passim*.

7. LA SOLUZIONE DI MICHOTTE: b) *l'effetto illuminazione*

La risposta di Michotte al secondo problema — che è quello dell'impressione di permanenza degli oggetti nell'esperimento n. 1 (caso della stanza illuminata improvvisamente) e di non-permanenza nell'esperimento n. 2 — è identica a quella data al primo problema. È il tipo di evoluzione degli stimoli a condizionare le impressioni che noi riceviamo dal mondo esterno, e non la « conoscenza » delle cose « reali » al di fuori di noi.

Secondo Michotte, in questo caso ci troviamo però di fronte ad un nuovo particolare strutturarsi della situazione percettiva: *l'effetto illuminazione*. Esso consiste in una scissione dell'illuminazione globale in due componenti: da una parte viene segregandosi tutto ciò che si costituisce come oggetto, dall'altra parte tutto ciò che si costituisce come condizione della percezione dell'oggetto, nella fattispecie l'illuminazione.<sup>23</sup>

Questo argomento verrà trattato a fondo nel paragrafo successivo. Per ora sarà bene tener presente un'altra caratteristica dell'effetto illuminazione: la componente che subisce un'evoluzione appare come « creata all'istante », mentre l'altra componente appare come « preesistente ». Bisogna inoltre ricordare che tutto ciò che si presenta repentinamente nel campo non appare già stabilizzato, ma in rapida evoluzione. Nel caso di oggetti luminosi si può notare un movimento apparente di espansione che si propaga di solito dalle parti interne alla periferia della zona di stimolazione.<sup>24</sup> Con ciò possiamo passare all'esame delle due situazioni sperimentali.

Nell'esperimento n. 1, la stimolazione globale che riguarda la fase B si scinde in due componenti: il quadrato grigio che viene vissuto come illuminazione ed il viso che viene vissuto come oggetto a sé stante. Poiché il quadrato grigio subisce un'evoluzione — l'espansione interna dovuta al movimento gamma — l'illuminazione appare come « creata all'istante ». L'altro termine della scissione fenomenica della stimolazione globale, cioè il viso, appare di conseguenza come perfettamente stabilizzato, e perciò come « preesistente ».

A questo proposito Michotte fa notare che c'è uno stretto parallelismo fra l'effetto illuminazione e l'effetto schermo: siccome alle velocità moderate l'evoluzione appartiene al movimento di scivolamento, il rettangolo bianco B che fuoriesce da sotto il quadrato rosso A appare di lunghezza costante, perfettamente stabilizzato, e quindi preesistente.<sup>25</sup>

<sup>23</sup> Vedi anche Michotte, pp. 365-367.

<sup>24</sup> Si tratta del movimento gamma del quale abbiamo già parlato. Vedi anche la nota

n. 17.

<sup>25</sup> Vedi anche Michotte, *op. cit.*, pp. 370-371.

Nell'esperimento n. 2, la stimolazione globale che riguarda la fase B si scinde pure in due componenti, ma in maniera diversa. Il quadrato grigio che viene vissuto come illuminazione non subisce alcuna evoluzione, dal momento che si identifica con l'identico quadrato grigio presente nella fase A. Il viso, invece, che per effetto della scissione appare in evoluzione, presenta l'espansione caratteristica del movimento gamma. Pertanto in questo secondo caso l'illuminazione appare come « preesistente », e l'oggetto come « creato dal nulla ».

Del resto anche nell'effetto schermo si verifica qualcosa di simile: quando la velocità di spostamento del dispositivo C è molto alta, l'area B appare tutta di colpo, presenta un'espansione interna, e quindi il rettangolo bianco B appare come « creato sul posto all'istante ».

La conclusione di Michotte è quindi identica a quella tratta nel precedente paragrafo: l'impressione di permanenza o di non-permanenza è dovuta soltanto alle condizioni di stimolazione. Nel caso della stanza illuminata improvvisamente — che è poi quello trattato con i due esperimenti — tali condizioni si riducono alla presenza o all'assenza, nella fase A, del quadrato grigio.

Tutto questo discorso riguarda, evidentemente, soltanto la permanenza di anteriorità, ma non è difficile immaginare degli esperimenti che possano essere adattati al caso della permanenza di posteriorità. In questo caso la fase B verrà per prima, la fase A per seconda.

A questo punto si può anche dimostrare che le nostre « conoscenze » delle « cose reali » non possono modificare le impressioni imposte dalle condizioni di stimolazione.

Michotte fa l'esempio di quanto suole accadere al cinematografo. Allorché inizia la proiezione nella sala buia, abbiamo creazione dell'illuminazione sullo schermo e permanenza di anteriorità della sala, dei tendaggi e delle poltrone — che vengono rischiarati di riflesso. Qui l'impressione va d'accordo con le nostre conoscenze acquisite, perché noi attribuiamo carattere di « irrealtà » alle immagini e carattere di « realtà » agli oggetti contenuti nella sala.

Ma le cose cambiano non appena si passa ad esaminare quello che succede sullo schermo. Se le scene riproducono a loro volta stanze che vengono illuminate, nell'ambito della medesima proiezione si ha segregazione degli stimoli che concorrono a formare gli oggetti, dagli stimoli che vanno a costituire l'illuminazione. Sullo schermo un certo gruppo di stimoli va a formare quel processo che noi percepiamo come illuminazione, la quale appare come al solito « creata all'istante ». Un altro gruppo di stimoli va a formare quei processi che noi percepiamo come oggetti, i quali appaiono come al solito « preesistenti ». Le cose sono in evidente contrasto con ciò che noi sappiamo, e cioè che gli stimoli riferentisi agli oggetti sono prodotti dalla

macchina cinematografica « all'istante », allo stesso modo di quelli che si riferiscono all'illuminazione.<sup>26</sup>

Si vede bene, quindi, che le impressioni di permanenza e di non-permanenza dipendono soltanto dalle condizioni di stimolazione, nella fattispecie dal modo in cui avviene la scissione fra « illuminazione » ed « oggetti illuminati ». Quelle condizioni costituiscono un valido criterio discriminativo sia nel caso in cui si abbia a che fare con oggetti reali, sia nel caso in cui si abbia a che fare con proiezioni. Viceversa le conoscenze acquisite non giocano alcun ruolo manifesto, dal momento che all'interno di immagini notoriamente « illusorie » si riproducono quegli effetti di preesistenza e di creazione che riscontriamo nell'esperienza « reale ».<sup>27</sup>

In conclusione, anche il caso della stanza illuminata improvvisamente può essere spiegato senza far ricorso ad alcun fattore empirico. Come abbiamo detto all'inizio, è soltanto il tipo di evoluzione degli stimoli a condizionare il tipo di impressioni che noi riceviamo dal mondo esterno.

#### 8. MARGINI SPAZIALI E MARGINI TEMPORALI

Senza alcun dubbio Michotte ha esaurientemente spiegato i motivi « prossimi » della permanenza fenomenica, riconducendo tutto alle condizioni di stimolazione. In questo modo egli ha potuto fra l'altro dimostrare l'infondatezza della soluzione empirica del problema.

A questo punto però si impone spontanea una domanda: perché c'è permanenza fenomenica con certe condizioni di stimolazione, e non con altre? Evidentemente si tratta di indagare intorno ai motivi « lontani » della permanenza fenomenica, per vedere che senso abbia il concorso di certe condizioni, e non di certe altre, nel costituirsi di quel particolare tipo di esperienza. E sarà proprio una indagine di questo tipo quella che ci farà cogliere il nesso fra permanenza fenomenica e psicologia del tempo.

Michotte ha compiuto notevoli passi anche in questa direzione, sottoponendo ad una acuta analisi i fenomeni da lui studiati. In poche parole, egli ha cercato di vedere se quel particolare tipo di esperienza temporale che è la permanenza psicologica degli oggetti, trova riscontro in fenomeni più generali, oppure in leggi ben conosciute della percezione. Esamineremo in primo luogo l'effetto schermo, e poi l'effetto illuminazione.

<sup>26</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 364 sgg.

<sup>27</sup> Poiché nei problemi riguardanti la percezione si deve tener conto soltanto della stimolazione prossimale e non di quella distale, chiunque potrebbe osservare che le proiezioni cinematografiche sono oggetti « reali » alla pari di quelli che vanno conosciuti sotto tal nome. Si tratta di una osservazione superflua, che rinforza, anziché indebolire, il ragionamento di Michotte, poiché egli spiega i fenomeni anzidetti proprio con le condizioni di stimolazione.

Una attenta analisi dell'effetto schermo ci conduce a scoprire alcune importanti proprietà figurali della situazione. Si tratta del fatto che l'oggetto B, quello che si muove (vedi la fig. 3), possiede sulla destra un margine fenomenico che coincide con quello obiettivo, mentre sulla sinistra le cose vanno in modo molto diverso. Osserviamo la fig. 4 qui sotto:

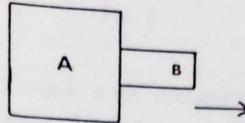


FIG. 4

Dal punto di vista obiettivo, l'area A ha un margine al confine con B, ed a sua volta B ha un margine al confine con A. Ma dal punto di vista fenomenico non è così. Quando si vede B « scivolare fuori » da dietro A, fra A e B esiste fenomenicamente un solo margine, e questo appartiene soltanto ad A. Nel punto di giunzione fra le due aree, B non possiede alcun margine fenomenico, e sembra prolungarsi al di sotto di A, in maniera paradossale, ma non per questo meno evidente. Le parti di B che compaiono l'una dopo l'altra non sono affatto « nuove », ma sono semplicemente quelle che « un momento prima » erano nascoste da A (effetto schermo). Un osservatore addestrato può anche specificare fino a qual punto si prolunghi la presenza amodale di B sotto A.<sup>28</sup> Si tratterà di centimetri o di millimetri, ma l'impressione è molto netta, come viene schematizzata nella figura 5, qui sotto:

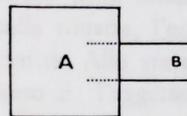


FIG. 5

Il fenomeno generale entro il quale si inquadra questa paradossale mancanza del margine sinistro di B è ben noto, e viene definito come « funzione unilaterale dei margini ». Esso fa parte delle leggi della segmentazione del campo percettivo in figura e sfondo,<sup>29</sup> e si suole condensare nell'osservazione che il possedere margini è un attributo della figura, mentre è proprio dello sfondo non avere contorni ben definiti. Osserviamo la figura 6:

<sup>28</sup> Questo problema è stato studiato nei suoi numerosi ed interessanti dettagli. Vedi Petter, G., Ricerca sperimentale sul completamento di figure parzialmente nascoste da altre (manoscritto non pubblicato).

<sup>29</sup> Dovute, com'è noto, a Rubin. Vedi a questo proposito Koffka, K., *Principles of Gestalt Psychology*, Routledge & Kegan, London, 1962<sup>2</sup>, p. 183.



FIG. 6

Se descriviamo la fig. 6 come « un rettangolo nero su un quadrato bianco », ammettiamo implicitamente che esista una figura, il rettangolo, che finisce proprio ai confini tra zona bianca e zona nera. Parlando però di « un quadrato bianco », e non dell'area bianca irregolare esterna al rettangolo nero, facciamo capire che in qualche modo l'area bianca si estende anche al di sotto del rettangolo nero, e che perciò non ha confini là dove invece obiettivamente esistono.

A rigore, la fig. 6 potrebbe essere descritta anche così: « un'area bianca con un buco rettangolare nel mezzo, che lascia scoperto uno sfondo nero sottostante ». È chiaro che in questo caso i margini fenomenici apparterrebbero all'area bianca, e che viceversa sarebbe l'area nera a non averne, dato che la parte visibile dell'area nera è soltanto una porzione di un'area più vasta coperta dal quadrato con il buco.

A questo punto si può ritornare all'effetto schermo, e più precisamente alla permanenza di anteriorità dell'oggetto rettangolare B (vedi la fig. 4).

Secondo Michotte, in questo caso potremmo trovarci di fronte alla trasposizione temporale del fenomeno della unilateralità dei margini. Come non possiede un margine spaziale sulla sinistra, l'oggetto B non possiede nemmeno un margine temporale di anteriorità. Allo stesso modo in cui si prolunga spazialmente al di sotto del quadrato A, l'oggetto B si prolungherebbe anche nel tempo, e più precisamente nel passato, « passato indeterminato, ben inteso, che si tradurrebbe semplicemente in un'impressione di ' già presente ' ».<sup>30</sup>

Poiché però l'impressione della permanenza di anteriorità è soltanto uno dei due termini della scissione fenomenica di un unico gruppo di stimoli, deve essere identificato l'altro termine della situazione, quello che ha invece margini temporali ben precisi. Michotte pensa che tale ruolo sia svolto dal fenomeno che presenta carattere di evoluzione, in questo caso lo « scivolamento » dell'oggetto B sotto l'oggetto A.<sup>31</sup>

Bisogna fare infine due precisazioni, anche se ovvie. Se l'oggetto B « rientra » al di sotto dell'oggetto A, esso presenta la permanenza di posteriorità, e quindi non avrebbe margini temporali netti nel futuro. Se poi non si dà effetto

<sup>30</sup> Michotte, *op. cit.*, pp. 362-363.

<sup>31</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, pp. 368 e 370.

schermo — questo è il caso del prestigiatore, o di un rapidissimo ritorno del dispositivo C della fig. 3 — l'oggetto B, così come ha margini spaziali ben definiti su tutti i lati, avrebbe anche margini temporali netti e circoscritti. Poiché inizio di presenza e cominciamento di esistenza verrebbero a coincidere, avremmo il caso della non-permanenza o della creazione dal nulla.

Analizziamo ora l'effetto illuminazione. Come abbiamo già detto, secondo Michotte sarebbe anch'esso un caso di sdoppiamento fenomenico, sul tipo di quelli che frequentemente riscontriamo nell'esperienza quotidiana. In campo visivo abbiamo, per esempio, la scissione fra colori oggettuali ed illuminazione ambientale; in campo tattile la sensazione soggettiva di contatto e la percezione di un oggetto; in campo acustico la percezione di suoni o rumori e la figurazione delle fonti di quei suoni o di quei rumori.<sup>32</sup>

Nel caso della stanza illuminata improvvisamente avremmo, secondo Michotte, lo sdoppiamento fra le caratteristiche temporali degli oggetti e le caratteristiche temporali dell'illuminazione. Evidentemente alla nostra retina giungono contemporaneamente sia gli stimoli che concorrono alla visione delle pareti dei mobili, sia gli stimoli che concorrono alla percezione della illuminazione. Ma mentre pareti e mobili appaiono come preesistenti, la « luce » appare come creata all'istante. Il problema da risolvere è proprio questo.

Michotte ricorre nuovamente all'ipotesi che l'illuminazione, avendo i caratteri di evoluzione propri dell'espansione dovuta al movimento gamma, possiede, — come lo « scivolamento » — margini temporali precisi e ben definiti. L'altro termine della situazione, cioè l'insieme delle pareti, del mobilio e degli oggetti, mancherebbe di margini temporali — per via della funzione unilaterale dei margini — e perciò apparirebbe come « aperto » verso il passato. La mancanza di margini temporali precisi si tradurrebbe nell'impressione di « già esistente », cioè nella permanenza di anteriorità. Michotte aggiunge che ogni condizione di stimolazione atta a favorire la segregazione dei due sistemi — per esempio un aumento graduale dell'illuminazione — non farebbe che aumentare il carattere di preesistenza dell'altro termine, cioè degli oggetti.<sup>33</sup>

A questo punto Michotte fa un'altra ipotesi, è difficile dire se sostitutiva od integrativa, intorno alla « retrodatazione » degli oggetti che presentano la permanenza di anteriorità. Scopo della nuova ipotesi è ancora quello di mostrare la parentela del fenomeno con altri già noti, allo scopo di comprenderlo meglio.

Egli pensa, dunque, che la scissione fenomenica fra gli oggetti (come permanenti) e l'illuminazione (come creata all'istante), potrebbe trovare un istrut-

<sup>32</sup> Per approfondire il problema della scissione fenomenica e della doppia rappresentazione, vedi Koffka, *op. cit.*, p. 178 sgg.

<sup>33</sup> Vedi Michotte, *op. cit.*, p. 363.

tivo parallelo nel fenomeno dei movimenti indotti.<sup>34</sup> Com'è noto, allorché due punti luminosi formano una unità, ed uno di essi comincia a muoversi in una data direzione, in certe condizioni si ha l'impressione che l'altro si muova nella direzione opposta (vedi la figura 7).



FIG. 7

Nulla vieta di immaginare — dice Michotte — che la progressione temporale dell'illuminazione (che può manifestarsi come movimento gamma, ma anche come aumento della intensità) comporti una « regressione apparente dell'oggetto, e lo ricacci in qualche modo nel passato ».<sup>35</sup> Come abbiamo già detto, si tratterebbe di un passato indeterminato, rivelato soltanto dal fatto che l'oggetto sembra « già presente ».

In conclusione, secondo Michotte gli oggetti fenomenici possiedono margini temporali così come possiedono margini spaziali. Analogamente a quanto accade per i margini spaziali, i margini temporali si costituirebbero in forza di autonome e precise leggi percettive. In qualche caso esse prescinderebbero da una frettolosa considerazione delle condizioni attuali della stimolazione; in ogni caso esse prescinderebbero dalle aspettative, credenze ed esperienze passate dell'osservatore.

#### 9. TEORIA DI MICHOTTE SULLA PERMANENZA FENOMENICA

La teoria di Michotte sulla permanenza fenomenica degli oggetti può essere così riassunta in tre punti.

Il primo punto è che una spiegazione empiristica dei fatti non regge ad una analisi approfondita delle situazioni di cui veniamo a conoscenza nella vita quotidiana, né di fronte ad indagini sperimentali appositamente studiate per mettere alla prova quella spiegazione. Si può benissimo mettere il soggetto nelle condizioni di « sapere » come viene prodotta una certa situazione stimolo, e quindi porlo in grado di aspettarsi un certo rendimento percettivo piuttosto che un altro. Malgrado tutto ciò, il rendimento ottenuto è quello che viene autonomamente imposto dalle condizioni di stimolazione, e non quello che

<sup>34</sup> Per una bibliografia sul fenomeno dei movimenti indotti, scoperti da Duncker, vedi Flores D'Arcais, G. B., *Über die Wirkung figuraler Merkmale auf das Entstehen der « Induzierten Bewegung »*, *Psychol. Forsch.*, 28, 1965, pp. 153-178.

<sup>35</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 363.

viene suggerito dalle aspettative, dalle credenze, dal buon senso e dalle esperienze passate.

La soluzione empirista del problema della permanenza fenomenica va dunque abbandonata. Questo non vuol dire, però, che aspettative, credenze, ecc., non giochino alcun ruolo nel fenomeno. Dice Michotte « Le conoscenze acquisite nel corso della vita quotidiana aumentano considerevolmente, senza dubbio, la portata ed il significato della permanenza... ma già sul piano percettivo... si ha una vera e propria prefigurazione fenomenica dei risultati della elaborazione dei dati dell'esperienza da parte del pensiero non critico (nel senso filosofico della parola), in funzione della quale si sviluppa normalmente il comportamento umano ».<sup>36</sup>

Il secondo punto è che i fenomeni della permanenza non possono essere legittimamente considerati come del tutto estranei al complesso formato da tutti gli altri fenomeni percettivi. In altre parole, è lecito presumere che la permanenza e la non-permanenza obbediscano a leggi generali della percezione ben note, delle quali si può constatare la validità in altri campi. È questo il motivo per il quale Michotte ricorre continuamente a paralleli ed analogie con altri fenomeni ben conosciuti, le cui leggi possono aiutare ad intendere il senso dell'effetto schermo e dell'effetto illuminazione. Questo è il ruolo che, nell'economia del discorso di Michotte, giocano la segmentazione figura-sfondo, la funzione unilaterale dei margini, lo sdoppiamento fenomenico e l'induzione del movimento.

Il terzo punto è che le conclusioni acquisite intorno alla permanenza fenomenica non possono fare a meno di venire inquadrare in una teoria generale del tempo psicologico.

#### 10. TEORIA DI MICHOTTE SUL TEMPO PSICOLOGICO

È evidente che non si può continuare a parlare di « impressione di già esistente », di « margini temporali », di « spostamento dell'oggetto nel passato », senza avere una teoria del tempo psicologico che giustifichi tale terminologia. Ecco perché Michotte è uscito nella frase che abbiamo citato all'inizio del paragrafo 2. Deve inoltre trattarsi di una teoria che contiene punti di vista sostanzialmente nuovi, perché nei manuali di psicologia del tempo non si trova alcun riferimento ai problemi che abbiamo qui passato in rassegna.

Orbene, Michotte non ha mai sviluppato veramente tale teoria. Ha esposto però numerose riflessioni sull'argomento, che contengono quanto di essenziale essa avrebbe dovuto possedere.

<sup>36</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 371.

Innanzi tutto incontriamo la seguente affermazione: « Tutti gli eventi che costituiscono la vita mentale si svolgono evidentemente nel quadro del tempo fenomenico, nel quale essi sono ordinati gli uni rispetto agli altri. E va da sé che il momento in cui appare o scompare un oggetto, così come la sua durata, hanno sempre il loro posto stabilito in questa corrente temporale. Ma questo sembra essere di importanza secondaria per quanto riguarda la permanenza fenomenica ».<sup>37</sup> Sempre a proposito del « posto stabilito » poseduto dagli oggetti, Michotte precisa che « ... questa determinazione rimane estrinseca all'oggetto, ed indica soltanto l'inizio della sua *presenza*, senza implicare alcuna indicazione relativa alla sua origine, alla sua genesi ».<sup>38</sup>

È su questo punto che si fonda quella distinzione fra *inizio di presenza* e *cominciamento di esistenza* della quale abbiamo già parlato, sia analizzando taluni fatti della vita quotidiana che commentando i risultati degli esperimenti. A volte queste due caratteristiche temporali degli oggetti coincidono e si hanno impressioni di non-permanenza, cioè di creazione e di annientamento. A volte non coincidono, e si hanno impressioni di permanenza, sia di anteriorità che di posteriorità.

La distinzione può essere chiarificata altrimenti. Da una parte abbiamo l'inizio di presenza, che è ancorato alla serie degli accadimenti fisici. Per esempio, un disco bianco inizia ad essere presente nel preciso istante in cui la stimolazione prossimale ad esso relativa si inserisce nel flusso degli altri stimoli che riceviamo dal mondo esterno. Dall'altra parte abbiamo il cominciamento di esistenza, che non è sempre ancorato alla serie degli accadimenti fisici: in relazione a questi ultimi esso può essere temporalmente indeterminato. Il disco bianco dell'esempio, appena rivela la sua presenza, può apparire con la caratteristica di « essere già sul posto », e questa caratteristica fenomenica non ha contropartita di tipo temporale con la stimolazione prossimale.

Questo fatto pone un interrogativo molto importante, perché non siamo abituati a concepire esperienze che non abbiano un chiaro e diretto riferimento con le condizioni di stimolazione. Nella fattispecie, possiamo immaginare che un qualche tipo di « persistenza della stimolazione » dia luogo alla permanenza di posteriorità, ma non riusciamo ad immaginare su quali fatti fisiologici si fondi la permanenza di anteriorità. Pare che Michotte intenda risolvere questo problema negando lo stretto parallelismo fra la sequenza dei fatti fisici e la successione degli eventi mentali. Egli si esprime così. « In effetti, la permanenza di anteriorità presuppone per sua natura *uno spostamento dei limiti temporali*, essendo dato che non ci può essere,

<sup>37</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 367.

<sup>38</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 360.

per definizione, una preesistenza se non quando l'oggetto esiste già prima che un evento che lo interessi cominci a prodursi ».<sup>39</sup>

Questa soluzione però non è che uno stadio intermedio per la conclusione cui Michotte intende arrivare. Egli infatti dice: « È evidente che l'oggetto possiede in queste condizioni una *struttura temporale intrinseca*, corrispondente al ritmo del suo sviluppo, e che il limite anteriore di questa evoluzione costituisce il limite temporale proprio dell'oggetto... ». Egli inoltre aggiunge: « Tutto il problema viene quindi a centrarsi sulla distinzione, che sembra essenziale alla materia trattata, fra il tempo *esterno* all'oggetto, nel quale esso è semplicemente localizzato, ed il suo tempo *proprio*, caratteristica intrinseca che assegna un limite definito all'inizio della sua formazione, in funzione della medesima, e non soltanto nella funzione dello svolgersi dell'insieme della vita mentale ».<sup>40</sup>

In altre parole, Michotte sostiene un punto di vista piuttosto rivoluzionario. Egli semplicemente asserisce che in taluni casi la durata percepita degli oggetti non ha necessariamente un legame con la corrispondente quantità di tempo fisico, né con il tempo interiore vissuto dal soggetto.

#### 11. ALCUNE OSSERVAZIONI MARGINALI

Prima di discutere le conclusioni di Michotte riferite nel precedente paragrafo, desidero fare due osservazioni di dettaglio. Esse hanno lo scopo di definire taluni limiti e lacune nel punto di vista dell'autore.

La prima osservazione riguarda l'uso costante, da parte di Michotte, del termine « oggetto », mentre avrebbe dovuto usare il termine « evento ». Ciò può essere causa di qualche confusione, per esempio laddove è stato istituito un parallelo tra il possesso di margini da parte della figura nella segmentazione figura-sfondo, ed il possesso di margini temporali da parte di certi elementi delle situazioni sperimentali n. 1 e n. 3.

Il lettore si sarà certamente chiesto perché mai, nell'effetto schermo (vedi le figure 3 e 4), debba possedere margini temporali propri un fenomeno cinetico e sfuggente come lo « scivolamento », e non per esempio il quadrato A, che è un oggetto perfettamente stabile, che è già « figura » in senso spaziale. Analogamente, non si vede perché dovrebbe essere figura l'illuminazione, che è un divenire, mentre nella stanza ci sono degli oggetti che sono perfettamente stabili.

Come ho detto, mi sembra che la ragione sia da cercare soltanto nella

<sup>39</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 371.

<sup>40</sup> Michotte, *op. cit.*, p. 361.

confusione fra oggetti ed eventi. Quando si sposta il discorso dal piano spaziale a quello temporale, bisogna parlare *sempre* di eventi. In questo modo, il quadrato A e gli oggetti contenuti nella stanza assumono il ruolo di *eventi stazionari*, mentre lo scivolamento e l'illuminazione assumono il ruolo di *eventi dinamici*. Ora, noi sappiamo che nel campo percettivo si costituisce come figura di preferenza ciò che si muove, mentre ciò che è immobile si costituisce come sfondo.<sup>41</sup> Soltanto allora si può capire come assuma il ruolo di figura ciò che è in evoluzione (lo scivolamento, l'espansione dell'illuminazione), mentre ciò che è statico assume il ruolo di sfondo (il quadrato A, gli oggetti contenuti nella stanza).

La seconda osservazione riguarda un certo disinteresse di Michotte nel trarre tutte le conclusioni, sul piano della psicologia del tempo, di analisi fenomenologiche e di esperimenti condotti con tanto acume e tanta efficacia. Per esempio, egli si limita a sostenere che c'è una « distinzione » fra il tempo esterno all'oggetto ed il tempo proprio del medesimo. Come dicevo al paragrafo precedente, questo punto di vista è quasi rivoluzionario. Soltanto un passo separa la sua affermazione dalla conclusione che il « tempo fisico » degli stimoli si sdoppia fenomenicamente in durata psicologica e durata degli eventi, secondo quelle leggi di articolazione in figura e sfondo di cui si conoscono numerosi documentati esempi.

È vero che l'obiettivo del saggio di Michotte è un altro. In fondo, a lui preme dimostrare che taluni problemi — come quello della permanenza o della « sostanza » degli oggetti — possono essere sottratti alla speculazione filosofica ed essere oggetto di ricerche sperimentali ben precise. In subordine, egli vuole dimostrare che quegli stessi fenomeni non possono essere ricondotti a credenze ed a conoscenze acquisite, ma che seguono leggi psicologiche autonome. Da ultimo egli vuol far vedere che queste leggi sono poche ed importanti, e che sono le stesse operanti in settori quanto mai disparati dell'esperienza.

Il risultato è che Michotte non mostra di avvedersi che le sue scoperte non possono essere inquadrare in alcuna teoria comunemente accettata del tempo psicologico. Egli mostra semplicemente di aver ricondotto un problema — quello della permanenza fenomenica — nella sua giusta sede, ma non si accorge che le soluzioni prospettate sono tali da mutare considerevolmente le linee tradizionali della psicologia del tempo.

<sup>41</sup> Vedi Koffka, *op. cit.*, p. 383.

## 12. OSSERVAZIONI CONCLUSIVE

Vediamo ora in quale modo può mutare l'aspetto tradizionale della psicologia del tempo in conseguenza delle indagini di Michotte sulla permanenza fenomenica.

Il primo punto che mi sembra di dover mettere in risalto, è che si possono fare importanti scoperte nel settore del tempo psicologico senza dover ricorrere a cronografi e senza dover fare menzione di ore o di millisecondi. Molti sperimentatori non si rendono conto che non è l'uso di certi apparecchi o di certe unità di misura, a qualificare una ricerca, ma il contenuto psicologico dei fenomeni che si vanno esaminando. Non è sufficiente adoperare un tachistoscopio, per dire che si lavora sul tempo: è necessario che il tachistoscopio operi sulle situazioni stimolo in guisa da modificare gli aspetti *temporali* dei corrispondenti rendimenti percettivi. Il tachistoscopio si usa anche per studiare gli after-effects, o la memoria a breve termine, o l'integrazione sensoriale.

Nel nostro caso, sono in discussione le impressioni temporali di « già esistente » e di « ancora esistente ». Sono questi i *contenuti* genuinamente temporali dell'esperienza, e vanno prese in considerazione soltanto quelle variazioni sistematiche della situazione stimolo che conducono ad una modificazione delle impressioni di permanenza. Apparecchi speciali e misurazioni sottili sono in questo caso fuori luogo, anche se a priori non sono del tutto inutili. Si potrebbe dimostrare, per esempio, che la fase A dell'esperimento n. 2 è efficace sulla permanenza di anteriorità dell'illuminazione della fase B, ma soltanto se dura un *certo* tempo.

Il secondo punto è la parziale rinuncia — compiuta da Michotte — a vedere nell'esperienza temporale fenomenica una proiezione « geometrica » del susseguirsi degli accadimenti fisici. Attualmente esiste un accordo generale nel ritenere che questa proiezione è per lo più infedele, ma è dato per scontato uno stretto parallelismo fra la sequenza degli accadimenti fisici e la successione degli eventi vissuti. Tanto per fare un esempio, se qualcosa è « prima » nel tempo fisico, deve essere « prima » anche nel tempo vissuto. Ci sono rare eccezioni a questa regola, ma vengono trattate appunto come eccezioni.<sup>42</sup>

L'indagine di Michotte, per non parlare di quelle di altri autori,<sup>43</sup> suggerisce invece l'ipotesi che le relazioni fra i due « continui » temporali siano molto più complesse. Per fare ancora un esempio, prendiamo il caso della per-

<sup>42</sup> Vedi a questo proposito Vicario, G., La « dislocazione temporale » nella percezione di successioni di stimoli discreti, *Riv. Psicol.*, 57, 1963, pp. 17-87.

<sup>43</sup> Si tratta degli autori menzionati nel paragrafo 1.

manenza di anteriorità. Qui ci si accorge che nella sequenza degli accadimenti fisici al livello della stimolazione esiste un istante che corrisponde all'inizio di presenza dell'oggetto, ma non ce n'è alcuno cui far corrispondere il cominciamento di esistenza del medesimo.

Evidentemente non siamo ancora in possesso di elementi tali da giustificare fondate conclusioni a questo proposito, ma bisogna almeno mettere in evidenza il fatto che la localizzazione degli eventi nel continuo fenomenico avviene in modo tale che i rapporti con gli accadimenti nel continuo fisico non sono del tutto chiari.

Il terzo punto che mi preme sottolineare, ed al quale ho già accennato nel precedente paragrafo, è la possibilità che in campo temporale avvenga quella scissione fenomenica fra eventi-figura ed eventi-sfondo che trova la sua corrispondenza in campo spaziale nella scissione fenomenica della stimolazione globale in oggetti-figura ed oggetti-sfondo (se dello sfondo si può parlare come di un oggetto). Questa possibilità, che Michotte non ha avanzato, ma che si presenta come la naturale conclusione della sua indagine, apre evidentemente un campo di ricerche del tutto nuovo.

L'ultimo punto, che è poi il più importante, riguarda la contrapposizione fra tempo fenomenico come corso generale della vita psichica e tempo degli eventi, fra « tempo esterno » e « tempo proprio ». Questa contrapposizione serve a Michotte per spiegare la relativa autonomia dei limiti temporali degli eventi (nel suo linguaggio, degli « oggetti »), in relazione ad altri eventi che cadano nel medesimo intorno. Nel caso della stanza illuminata improvvisamente, il limite temporale anteriore di quegli eventi stazionari che sono le pareti ed il mobilio precede, come s'è visto, il limite temporale anteriore di quell'evento dinamico che è l'illuminazione.

Una volta accettato questo punto di vista, è difficile sottrarsi a tutte le conclusioni che seguono, cosicché il nesso fra i fenomeni della permanenza degli oggetti ed una teoria del tempo psicologico diventa — come avevamo detto — molto più stretto di quanto Michotte non faccia apparire. In poche parole, bisogna mutare le nostre vedute sulla natura del tempo psicologico, dovute in egual misura all'applicazione di un rigido parallelismo psicofisico ed alla suggestiva immagine di James del « flusso della coscienza ».<sup>44</sup>

In generale, noi pensiamo che nel mondo fisico abbia luogo un avvicinarsi di accadimenti ordinati in qualche modo, e che a questo avvicinarsi corrisponda un apparire e sparire di eventi nel mondo fenomenico, che segua rigidamente il medesimo ordine. Le conclusioni che invece si possono trarre

<sup>44</sup> Vedi James, W., *Principles of Psychology*, MacMillan, London, p. 606. A questo proposito vedi anche una osservazione di Fraisse, *op. cit.*, p. 92, nota.

dalle indagini di Michotte ci fanno piuttosto immaginare un continuo fenomenico relativamente indipendente da quello fisico. Nel corso della vita mentale gli eventi verosimilmente iniziano, durano e terminano in forza di leggi autonome del campo percettivo, e ben inteso entro certi limiti. Essi posseggono un tempo proprio, che non è quello scandito dall'orologio né quello suggerito da un ingenuo parallelismo fra accadimenti fisici ed eventi mentali.<sup>45</sup> Rispetto ai primi, i secondi sarebbero « mobili » ed « elastici »: questo perché la loro posizione e la loro durata dipendono anche dalle condizioni del campo circostante, e non sono una rigida trasposizione delle omonime proprietà determinabili nel continuo fisico.

Si diceva nel paragrafo 2 che le vedute di Michotte sul tempo psicologico si conformano in maniera impreveduta con le conclusioni di altri autori che hanno preso in esame fenomeni del tutto diversi. Questo accade con grande evidenza per la distinzione fra tempo fenomenico in senso lato e tempo proprio degli eventi.

La prima conferma viene dall'esame degli effetti *tau* e *kappa*. Com'è noto, lo spazio percepito che separa due stimolazioni puntuali varia in ragione diretta dell'intervallo di tempo intercorrente fra quelle due stimolazioni; d'altra parte il tempo percepito fra due stimolazioni puntuali varia in ragione diretta dell'intervallo di spazio fenomenico esistente fra quelle due stimolazioni.<sup>46</sup> Questo equivale a dire che una certa durata è una proprietà di un ben determinato evento e delle caratteristiche percepibili di esso, e non (entro certi limiti) dell'intervallo di tempo fisico ad essa corrispondente. In situazioni più complesse, si è visto che la durata totale di un evento costituito da una serie di punti luminosi che appaiono successivamente, è differente a seconda della disposizione spaziale di questi punti.<sup>47</sup> Anche in questo caso si può ben dire — come spesso ripete Michotte — che le caratteristiche temporali di un evento sono condizionate da aspetti particolari della situazione (figurali, per esempio), che da un punto di vista logico non hanno niente a

<sup>45</sup> Va ricordato, a questo proposito, che tutte le strutture cinetico-temporali (movimento stroboscopico, effetto tunnel, effetto lancio, effetto freno, ecc.) posseggono ciascuna una propria durata ottimale. Se gli intervalli di tempo fra gli elementi di quelle strutture sono troppo piccoli, esse non si instaurano; se sono troppo grandi, esse si decompongono. Su questo argomento vedi Yela, M., *La nature du « rayon d'action dans l'impression de causalité mécanique »*, in Michotte, *op. cit.*, pp. 193-213. Vedi anche Vicario, G., *Analisi sperimentale di un caso di movimento apparente*, *Riv. Psicol.*, 58, pp. 133-189.

<sup>46</sup> Per un esame particolareggiato di questi due effetti, vedi il mio lavoro citato nella nota 8.

<sup>47</sup> Vedi Müller, K., *Die phänomenale Dauer visueller Sukzessionen*, *Z. exper. angew. Psychol.*, 12, 1965, pp. 98-123.

che fare con il tempo fisico né con il tempo fenomenico come vissuto esterno agli eventi.

La seconda conferma viene dagli studi compiuti da Piaget sulla genesi della nozione di tempo.<sup>48</sup> I risultati degli esperimenti compiuti con i soggetti più giovani (4-6 anni) dimostrano che il bambino non riesce a concepire un « tempo comune » nel quale si svolga una pluralità di eventi. Al contrario, esso si comporta come se ogni evento possedesse un suo tempo « locale », non assimilabile ai « tempi » di eventi che pur si verificano davanti ai suoi occhi in parziale o totale simultaneità.

Spero di aver dimostrato a sufficienza quanto sia importante, per lo studio del tempo psicologico, tener conto del lavoro di Michotte sulla permanenza fenomenica. La spregiudicatezza con la quale egli risolve talune questioni potrà apparire a qualcuno fin troppo disinvolta. Ma a me sembra che sia in eguale misura dogmatica — e frutto dell'errore dello stimolo — la credenza che non ci sia altro modello per il tempo fenomenico se non quello offerto dal tempo della fisica.<sup>49</sup>

Bisogna ammettere che l'abbandono del punto di vista tradizionale propone però problemi di grande portata, dei quali menzionerò soltanto i due più importanti. Il primo riguarda il costituirsi di eventi autonomi, indipendenti e relativamente isolati gli uni dagli altri, nel flusso continuo ed uniforme di stimoli che giunge dal mondo fisico. Il secondo problema riguarda il costituirsi — altri direbbe il « ricostituirsi » — di un tempo fenomenico continuo ed ordinato nell'accavallarsi di una moltitudine di eventi percettivamente isolati, che appaiono, si sviluppano e dispaiono nel campo psicologico, seguendo ciascuno le particolari leggi del proprio divenire.

<sup>48</sup> Vedi Piaget, *op. cit.*, nota 7.

<sup>49</sup> Sarà questo l'argomento di un mio prossimo lavoro.