

Un'analisi sociologica delle conoscenze scientifiche come risorse possibili dell'azione degli insegnanti di EFS e degli allenatori

Cécile COLLINET

Riassunto

In quest'articolo proponiamo di studiare le forme singolari che possono prendere i saperi scientifici quando sono appropriati ai protagonisti e di esaminare come possono intervenire nell'azione adottando il punto di vista sociologico. Le conoscenze risultanti da quest'appropriazione hanno una forma singolare e sincretica, e forniscono un sistema di giustificazione dell'azione e nello stesso tempo una riserva nella quale il protagonista può attingere degli elementi di riflessione. I saperi studiati costituiscono degli schemi interpretativi condivisi costruiti in conformità ai saperi scientifici, ma anche su un uso trasmesso di loro conseguenze pratiche che gioca il ruolo di convenzioni e permettono di stabilire un legame tra conoscenze scientifiche e pratica. Facciamo notare il processo di operazionalizzazione dei saperi, condizione della loro mobilitazione come risorse dell'azione, ed esaminiamo il loro legame con le conoscenze scientifiche oggettive. La distanza tra le due è certa, ma il legame si stabilisce attraverso la costituzione di nuclei operazionali e la valorizzazione del sapere scientifico come riferimento avverato.

Parole chiave: azione, contingenza, convenzione, nuclei operazionali, saperi scientifici, schemi interpretativi, sociologia.

1. INTRODUZIONE

La sociologia s'interessa ai saperi scientifici. Tradizionalmente, i differenti programmi di sociologia delle scienze si uniscono sull'interesse che esse portano al campo scientifico costituito da un insieme di strutture sociali (le istituzioni scientifiche, i laboratori...) e i suoi saperi prodotti al loro interno. È alle condizioni iniziali e alla fabbricazione dei saperi scientifici che ci s'interessa prioritariamente (Merton, 1973). La sociologia delle scienze chiarisce quindi i differenti aspetti del lavoro scientifico. Resta spesso centrata sul laboratorio e la comunità degli scienziati. È tuttavia portata ad uscire da questo quadro attraverso tre questioni principali: le applicazioni tecniche delle conoscenze prodotte, la gestione sociale ed in particolare politica di queste conoscenze così come la loro volgarizzazione e diffusione al maggior numero possibile di persone. Se si spinge più lontano questo fenomeno di

diffusione e di ricezione dei saperi scientifici, fino al suo ultimo stadio, ci si trova di fronte all'individuo nelle azioni concrete. La sociologia delle scienze si è interessata al ragionamento dei protagonisti in situazione. I due programmi principali della nuova sociologia anglosassone delle scienze, quello della sociologia della conoscenza scientifica (*Sociology of Scientific Knowledge*, SSK), che sfrutta i lavori di *Bloor (1976)*, e quello degli studi etnometodologici del lavoro nelle scienze (*Ethnomethodological Studies of Work*, ESW), estensione dei lavori di *Garfinkel (1967)*, studiano in particolare i ragionamenti all'opera nelle scienze.

Così, se la sociologia delle scienze permette di riflettere sullo statuto dei saperi scientifici e sulla loro mobilitazione in un quadro scientifico, essa resta insufficiente per valutare un quadro d'azione esterno.

Da un lato, la sociologia s'interessa all'azione. La sociologia dell'azione è un settore molto esteso dove il principio è di mettere i protagonisti al centro dell'analisi dei fenomeni sociali. In questo vasto insieme, due branche abbastanza recenti esaminano l'azione da un punto di vista pratico: la sociologia cognitiva e la sociologia pragmatica.

La sociologia cognitiva s'interessa alla dimensione sociale, incarnata e prassica, dei processi cognitivi. L'opera diretta da *Borzeix, Bouvier, Pharo (1980)* presenta la ricchezza d'analisi in questo settore. I lavori s'interessano alla dimensione relazionale, organizzativa nel trattamento cognitivo (*Cicourel, 1994*), materiale (*Conein, Jacopin, 1993; Theureau, 1992*) nelle situazioni nelle quali si svolge l'azione. L'interesse dell'osservazione si sposta verso l'uso di regole, attraverso i processi linguistici e cognitivi, e verso le forme di saperi taciti che gli agenti mettono in opera implicitamente. In questi lavori, l'ordine sociale è un ordine simbolico localmente prodotto e perpetuamente negoziato. Il mondo del lavoro si è particolarmente prestato a questo genere di lavori, sia nel mondo scientifico, medico o dell'insegnamento, e l'attenzione è spesso portata sui saperi professionali nella loro contingenza pratica.

Da parte sua, la sociologia pragmatica s'interessa alle capacità di giudizio e d'azione degli individui. Si distingue dal procedimento precedente rifiutando una focalizzazione restrittiva sulle condizioni immediate dell'azione concreta per partire da essa e risalire ai suoi fondamenti.

Boltanski e Thévenot (1991) intraprendono così una sociologia del senso comune (*Dodier, 1993a*) che si propone di studiare i principi di giustizia sui quali si appoggiano le persone quando si liberano alla critica o danno delle giustificazioni (*Boltanski, 1990, 62*). La competenza che i protagonisti mettono in opera quando agiscono in riferimento alla giustizia è guidata dai principi superiori comuni indipendentemente dalle posizioni sociali. Le costruzioni della filosofia politica costituiscono una base di giustificazioni integrata dai protagonisti ed inscritta nei libri, nelle istituzioni, nei dispositivi che informano continuamente i protagonisti su ciò che devono fare per condursi normalmente (*Boltanski, 1990, 82-83*). La messa in evidenza di questi principi è fatta essenzialmente nei momenti di crisi o di disputa (oggetti che restano centrali nei lavori della sociologia pragmatica, *Chateauraynaud, 1991, 1999; Trabal e Duret, 2001*).

D'altronde, l'azione ed i saperi che vi si collegano sono un oggetto largamente investito dalla psicologia. In effetti, la psicologia cognitiva s'interessa ai processi di decisione e di ragionamento nell'azione. Se certi studi mo-

strano che il pensiero segue delle regole logiche portando ad azioni razionali sebbene gli individui facciano talvolta degli errori, altri, come quelli di *Tversky e Kahneman (1973)*, mostrano che i soggetti ragionano secondo prospettive cognitive o «euristiche», sorta di scorciatoie mentali, e commettono così degli errori frequenti. Questi modelli forniscono rappresentazioni del funzionamento cognitivo in situazione. La questione della dinamica della interazione agente-ambiente si pone in questi modelli fortemente individualizzati. L'approccio con la «cognizione situata» sembra risponderci. Questa postura, introdotta essenzialmente dall'antropologo *Suchman (1987)*, rimette in questione la nozione di piani. Essa discute l'organizzazione delle scienze cognitive attorno al modello della pianificazione (*planning model*). *Suchman* propone una concezione alternativa. La pratica situata comprende delle interazioni continue con l'ambiente che sono più o meno informate dalle rappresentazioni d'azione e dalle loro condizioni. I piani precisano le azioni nel limite in cui la precisione è utile e sono vaghi quanto ai dettagli dell'azione. Essa sostituisce la nozione di piano-risorsa con quella di piano-programma. Questa nozione d'azione situata designa un'azione per la quale il contesto non è dato in anticipo e risulta dall'interazione. Ma questo processo d'interazione è limitato dall'attività di linguaggio e dalla comunicazione non verbale. Secondo *Conein e Jacopin (1994)*, lo spazio e l'ambiente devono acquisire una funzione nella contestualizzazione dell'azione. Azione situata significa allora che l'azione è guidata ed inscritta nelle circostanze locali e nell'ambiente.

È in questa prospettiva che molti lavori sull'insegnamento e l'intervento si sono sviluppati. L'opera coordinata da *Barbier (1998)* testimonia l'importanza accordata allo studio dell'azione come luogo d'emergenza di saperi singolari. L'attenzione dei ricercatori in educazione è portata in effetti nettamente sui saperi operazionali, come sono mobilitati nella pratica. Alcuni parlano di «routine» (*Desbiens, 1999; Malglaive, 1982; Tochon, 1989*). *Perrenoud (1993)* parla di habitus professionale e *Malglaive (1990)* di saperi d'uso. Questi saperi d'uso rappresentano una totalità mobile ma strutturata, operativa, cioè aggiustata all'azione e alle sue differenti occorrenze, ciò che *Schön (1994)* chiama i «saperi nascosti nell'agire professionale». Nei lavori sull'allenamento sportivo si possono trovare le stesse preoccupazioni dalla messa in evidenza di saperi pratici. Essi costituiscono, per una buona parte di loro, in un approccio descrittivo, la mobilitazione dei saperi nell'azione professionale reale degli allenatori con il ricorso a tecniche di esplicitazione dell'azione. Essi si appoggiano sui lavori anglosassoni di antropologia cognitiva applicati all'allenamento come quelli di *Côte, Salmela, Russell (1995)*. *Saury (1997)*, per esempio, in seguito ai lavori sull'educazione fisica di *Durand (1993)* si focalizza sulla condotta concreta delle sedute d'allenamento e sulle situazioni dette di «controllo di competizione» (accompagnamento dei canottieri durante la competizione) al fine di farne emergere le principali routine. Altri studi centrati sull'educazione fisica si interessano ai corsi dell'azione, definiti da *Theureau (1992)* come unità d'analisi pertinente, per liberare la regolazione dei conflitti in classe (*Flavier, Bertone, Méard, Durand, 2002*), evidenziare i dilemmi degli insegnanti principianti (*Ria, Saury, Sève, Durand, 2001*), i loro conflitti intra-psichici (*Bertone, Méard,*

Euzet, Gal-Petitfaux, Durand, 2002) o le credenze relative alla ginnastica (*Cizeron, Gal-Petitfaux, 2002*).

Nei numerosi lavori evocati, la centrazione sull'azione ed il corso dell'azione implica spesso una restrizione degli studi su ciò che succede nella contingenza dell'azione, che ci si interessi ai significati attribuiti dai protagonisti, agli oggetti ed avvenimenti del mondo nella dinamica delle interazioni o che si descrivano le condizioni richieste perché un tale compito si realizzi esaminando come operano le procedure di ragionamento pratico attuate per agire. In questa prospettiva, l'azione mobilita dei saperi pratici fortemente sincretici di cui è vano cercare l'origine.

Il nostro contributo sociologico non è di descrivere questi saperi, né di rimettere in questione l'esistenza di *routine* efficaci ed economiche di funzionamento, ma d'esaminare lo statuto che hanno i saperi scientifici come risorse possibili dell'azione situandoci nello stesso tempo nella sua contingenza (cioè nella sua realtà d'effettuazione) ma superandola per situarci a monte, a livello delle sue basi che permettono ai protagonisti di affermare che essi sanno ciò che fanno quando lo fanno o che sanno ciò che fanno fare e perché lo fanno. Detto altrimenti, di risalire alle giustificazioni dell'azione e d'esaminare l'intervento dei saperi scientifici in quest'ultima.

La contingenza dell'azione non è in effetti assoluta. Essa si appoggia su schemi operativi a monte. Per esempio affermata dall'etnometodologia, essa pone le questioni evocate da *Kaufmann e Quéré (2001)*: come degli agenti socializzati che devono agire in situazione sotto la pressione del tempo si danno in maniera concreta il quadro normativo di cui hanno bisogno per organizzare la loro condotta, come istituiscono una normatività di riferimento nel corso stesso dell'effettuazione delle loro attività?

I saperi scientifici rappresentano, in questo quadro, un insieme di risorse evocate dai protagonisti. D'altronde, il loro statuto di risorse gli impone una forma singolare e talvolta sincretica che tenteremo di mettere in luce e che stabilisce una distanza con i saperi scientifici oggettivati (già volgarizzati o no), che ci porterà a parlare piuttosto di saperi scientificizzati.

L'operatività delle risorse è necessaria al loro ruolo d'inquadratura (giustificazione) dell'azione, lo stesso come i loro legami con la pratica (il come fare) deve essere costruita.

A questo riguardo, il nostro lavoro illustra alcune di queste proposte dei lavori di *Boltanski (1991)* affermantici che la produzione dell'ordine della razionalità, del senso, è in parte pre-strutturata dalle convenzioni. Nel «mondo» che ci interessa esiste un insieme di nozioni scaturite da teorie scientifiche d'origine diversa (uscite dalle scienze dell'educazione, dalla psicologia, dalla fisiologia dello sforzo), presentate allo stato di risorse per l'azione (prendendo delle forme singolari) e giocanti il ruolo di queste convenzioni che organizzano l'azione, cioè fornenti un quadro permettente di giustificarla, di spiegarla ma anche una riserva di mezzi disponibili per alimentare una riflessione sull'azione a monte di questa.

La nostra proposta, in quest'articolo, sarà di collegarci alle forme singolari che possono prendere le conoscenze scientifiche in quanto risorse sottmesse alle caratteristiche che abbiamo indicato e d'esaminare come possono intervenire come appoggio all'azione.

2. METODO

Abbiamo mescolato interviste con osservazioni *in situ* allo scopo di essere il più vicino possibile alle situazioni reali. Abbiamo realizzato interviste di richiamo stimulate presso la popolazione studiata (insegnanti di EFS e allenatori di atletica e rugby), proseguite sotto la forma di interviste in profondità. Questa metodologia del richiamo stimolato è presa dall'intreccio di quelle proposte dalla psicologia, l'ergonomia, la sociologia del lavoro, l'etnometodologia e dai nuovi approcci sociologici della cognizione. La nostra volontà di restare vicino al significato endogeno dell'azione ci ha imposto di far ricorso ad una metodologia che mette il soggetto in stato di produrre un commento su ciò che dice o fa. Sono così create le condizioni di un ritorno sul sé utilizzando l'osservazione in situazione e la tecnica del richiamo stimolato di fronte ad una videoregistrazione. Le verbalizzazioni sono spontanee ed approfondite da domande. Abbiamo assunto le esigenze della intervista di spiegazione definita da *Vermersch (2000)*, più adatta ad un'analisi psicologica. È stato utilizzato il richiamo stimolato perché i commenti restino in legame con l'azione stessa e ci siamo distaccati da essa nello approfondimento dell'intervista (la griglia dell'intervista è prodotta in allegato). L'essenziale del nostro lavoro porta sulle giustificazioni dell'azione, cioè sulle spiegazioni riguardanti le ragioni che fanno sì che un protagonista fa ciò che fa.

Renderemo conto delle proposte raccolte evocando le situazioni corrispondenti nelle differenti parti dell'articolo. Gli estratti apportati in illustrazione derivano dalle interviste e sono stati oggetto di un lavoro qualitativo d'analisi di contenuto la cui specificità sarà di essere messa in rapporto con l'osservazione (spiegheremo in allegato tutti i casi citati, a titolo illustrativo, degli estratti dei differenti elementi raccolti). I dati raccolti sono così classificati in tre categorie: le osservazioni delle situazioni come si svolgono, i commenti spontanei dei soggetti durante il visionamento del video ed i commenti suscitati dalle domande d'approfondimento del ricercatore.

La popolazione studiata è composta di trenta insegnanti e allenatori. La descrizione precisa della popolazione si trova in allegato. La nostra proposta, in questo articolo, è di rendere conto del processo di mobilitazione di conoscenze di natura scientifica come spiegazione dell'azione in certi protagonisti, mostrando la forma particolare che prendono queste risorse in quanto appoggi convenzionali dell'azione. Per questa ragione le variabili sociologiche dei soggetti: età, sesso, ecc. non saranno, in quest'articolo, sfruttate come fattori esplicativi di variazioni osservate. Non c'è bisogno di dire che l'intensità del ricorso a conoscenze scientifiche così come alla natura stessa di queste conoscenze (in termini di campi disciplinari...) variano in funzione di certi parametri: attività d'insegnamento o d'allenamento, formazione, luoghi d'esercizio, ecc., anche se si sono osservate delle costanti. Qui ci centreremo maggiormente su un modo di funzionamento abbastanza omogeneo osservato nei diversi protagonisti; anche se esiste una certa variabilità, è sugli elementi comuni che ci concentreremo.

In generale, l'insieme della popolazione osservata (allenatori ed insegnanti di EFS) ha mobilitato delle risorse legate a conoscenze scientifiche nel commento e nella giustificazione delle proprie azioni; sono su questi commenti in

legame con le osservazioni che portano le nostre analisi. Illustreremo la nostra proposta con esempi concreti caratteristici delle risposte apportate. La nostra indagine sociologica riguarderà l'esame delle modalità d'apparizione delle conoscenze scientifiche, la loro forma singolare d'emergenza e il loro statuto per l'azione.

3. RISULTATI

3.1. Modalità d'apparizione dei saperi studiati

L'azione, in grado di realizzarsi, mobilita dei saperi molteplici ed intimamente mescolati. Nella sua contingenza, essa mette in luce dei saperi di esperienza definiti da *Gautier, Malo, Desbiens, Martineau, Simard (1997)* come dei saperi privati costruiti dall'insegnante, sorta di ritraduzione di altre forme di saperi e mobilitanti delle *routine* di funzionamento (*Desbiens, 1999; Malglaive, 1982; Tochon, 1989*) costruite dall'esperienza.

Questi saperi pratici (*Barbier, 1996*) possono essere messi in relazione con altri tipi di saperi che agiscono come giustificazione di questi ultimi e permettono all'individuo di affermare che sa perché agisce così. Questi ultimi non determinano l'azione propriamente detta, ma rendono conto dell'ordine di senso delle azioni. Essi sono degli appoggi (che qualificheremo più avanti di convenzionali) dell'azione.

Prendiamo, a titolo illustrativo, l'esempio di *Muriel* osservata durante una lezione di pallavolo (la raccolta completa è presentata in allegato); la prima parte della lezione consiste nell'attuazione della situazione che resterà al centro di tutta la sequenza (due allievi da una parte e dall'altra della rete che si rinviano la palla con un massimo di scambi stabiliti). Questa situazione era prevista da *Muriel* nella sua programmazione della seduta. Nell'intervista lei precisa che agisce quasi sempre così («*Sì, io faccio spesso così all'inizio della seduta con gli allievi*»). L'abitudine, di cui si può ragionevolmente pensare che sia creata da una certa esperienza, permette a *Muriel* di costruire le sue sedute partendo da ciò che sa che bisogna fare con allievi di prima media nell'attività di pallavolo. Quando l'intervista prosegue (con la domanda «*perché*»), *Muriel* riferisce molto facilmente le ragioni di questa scelta a partire da elementi usciti da una teoria del trattamento dell'informazione («*bisogna attuare delle situazioni semplici perché gli allievi a livello informativo possano realizzarla. Quando i bambini sono giovani o inesperti, essi hanno difficoltà nel trattamento dell'informazione*»).

Durante l'intervista e le domande sulle ragioni della sua azione, *Muriel* precisa che quest'ultima si giustifica con una teoria, evocata allusivamente, del trattamento dell'informazione che prende la forma operativa successiva. Se i bambini sono giovani ed inesperti, allora hanno difficoltà di trattamento dell'informazione, essendo il corollario pratico la costruzione di una situazione semplice a livello informativo (ridotta al suo livello minimale: un partner, una rete, un pallone). I saperi di riferimento (qui una formulazione della teoria informazionale) costituiscono, ci sembra, un fondamento all'istituzione delle *routine*, fondamento nel senso in cui essi permettono di giustificarle e di

affermare che l'individuo agente sa ciò che fa e perché lo fa. Si riunisce qui ciò che *Boltanski e Théveniot (1991)* chiamano una *grammatica dell'azione*.

Proseguiamo il nostro esempio, nel secondo momento della seduta *Muriel* è portata ad intervenire nel corso della situazione presso i due allievi: *Laura* che è in situazione d'insuccesso e *Bertrand* che è un buon allievo ma che può migliorare il suo colpo di palla per progredire ancora. In questa situazione, è l'interazione di *Muriel* con la situazione e l'osservazione che fa dei suoi allievi che innesca il suo comportamento: «*Ho visto che Laura è in difficoltà, poiché è tre volte che invia il pallone in rete o che non lo colpisce. Vedo che è sempre dietro la palla e che si sposta troppo tardi. Vado quindi a dargli dei consigli perché si migliori*», «*andando a vedere Laura, ho visto che Bertrand aveva una cattiva posizione delle dita e gli ho dato una o due consegne tecniche*». A contatto di una situazione reale strutturata da individui (gli allievi) e degli oggetti (rete, pallone), l'azione (andare a dare dei consigli ai suoi allievi) si produce illustrando la contingenza di questi ultimi. L'osservazione di allievi in difficoltà implica abbastanza evidentemente un intervento dell'insegnante senz'altro motivo di quello che consiste di pensare che un insegnante è là perché i suoi allievi progrediscono ed apprendano. Durante l'intervista, *Muriel* evoca, per rendere conto della suo intervento, una teoria dell'apprendimento sottostante (che prende, ogni volta, la forma di consegne semplici ed operative): «*Provo sempre a dargli un massimo di feedback per migliorare il loro apprendimento. Se non hanno ritorno sulla pratica, non possono migliorarsi. Non c'è apprendimento senza conoscenza dei risultati*».

Il comportamento osservato degli allievi (quelli in insuccesso) perturba l'ordine previsto dell'apprendimento da parte di *Muriel* e lo svolgimento della seduta; decifra i suoi comportamenti e li rende intellegibili grazie ad un referente che esprime in seguito nell'intervista e che gli permette di (ri)costruire un ordine imperativo coerente.

Se l'esperienza non implica la mobilitazione pratica di questo sapere nella azione stessa, essa presenta un sottofondo che modella i mezzi necessari alla costruzione di un sistema referenziale che permette di dare senso alla pratica: di interpretarla, di valutarla e quindi di agire.

Questo sistema referenziale si costruisce sulle basi di un sapere oggettivato (nel senso in cui l'intende *Barbier, op. cit.*) ma tuttavia se ne distingue per prendere forme particolari. Inoltre, l'articolazione tra quadro di riferimento (saper oggettivato) e operazionalizzazione interagisce in maniera didattica e complessa per forgiare questi sistemi referenziali.

3.2. La forma dei saperi scientifici evocati

3.2.1. Operazionalizzazione ed ibridazione dei saperi di sottofondo

I saperi scientifici evocati dai soggetti sono fondati su saperi oggettivati che gli sono stati trasmessi durante il processo di formazione o acquisiti in modo più individuale (per esempio da letture).

Studiando le proposte avanzate dai differenti protagonisti in connessione con saperi scientifici di riferimento, si scopre un fenomeno di trasformazione di questi ultimi attorno a tre punti: naturalizzazione del linguaggio (i termini

impiegati sono molto spesso quelli del linguaggio corrente), una spersonalizzazione ed una decontestualizzazione dei dati che esistono indipendentemente dalle circostanze (umane ed esperienziali che gli hanno dato vita); infine, si constata una forma di epurazione della forma scientifica.

Di più, si può aggiungere che le proposte prendono una forma singolare operativa che si può esprimere così: «se p allora q »¹.

Nell'osservazione e nell'intervista di *Christophe* (la raccolta completa è presentata in allegato), allenatore di rugby, appaiono dei commenti della sua azione collegati a proposte ellittiche enunciate e facenti riferimento a saperi scientifici oggettivati. Così, nel momento del riscaldamento, egli commenta la sua pratica precisando: «*Si comincia con le grandi funzioni cardiovascolari*». Si prosegue con le seguenti spiegazioni: «*Ciò fa aumentare la temperatura generale del corpo ed il muscolo si riscalda e la sua viscosità diminuisce ed è più stirabile*».

Nella stessa maniera ai commenti spontanei: «*si alternano gli esercizi di movimento con stiramenti progressivi*», corrispondono le proposte esplicative: «*bisogna prevenire gli incidenti muscolari: il muscolo è tanto più pronto più è stirato*», «*un muscolo freddo non si stira*». «*Il muscolo si difende contro lo stiramento. Più un muscolo è stirato più si contrae per difendersi, questo è l'arco riflesso miotatico, l'anello gamma*».

Il passaggio da un sapere scientifico sulla contrattilità muscolare ad una conoscenza utilizzata da un soggetto evidenzia una riduzione che gioca su parecchi livelli: semplificazione dei concetti (il soggetto guarda solamente il concetto di anello gamma come parola-etichetta) e dei processi (non è evocato il ruolo di ciascuna delle componenti del sistema muscolare e del sistema nervoso centrale), decontestualizzazione di una teoria generale del muscolo e delle differenti esperienze che l'hanno formulato, centrazione sulle conseguenze e non sui processi (ciò che ritiene *Christophe* è che un muscolo stirato si contrae ma non gli elementi messi in gioco in questo fenomeno), formulazione chiara, comprensibile, in cui si può percepire il legame con eventuali prescrizioni pratiche.

In questo esempio, le conoscenze si costruiscono per riduzione degli enunciati scientifici nello stesso tempo che essi operano un lavoro di riformulazione operativa per la pratica che permette di mettere in relazione le premesse (quando il muscolo è stirato) e la conclusione (allora si contrae in reazione) evitando con ciò ogni dissonanza che risulterebbe da un rapporto complesso o plurale tra le premesse e la conclusione (variazioni eventuali in funzione delle fibre muscolari considerate, delle intensità delle tensioni effettuate, ecc.).

La costruzione di un referente di sottofondo che permette di rendere conto dell'azione (ecco ciò che significa la mia azione) e di giustificarla (perché agisco così) implica la formulazione di principi giustificatori operativi che possono così essere collegati all'azione nello stesso tempo con un lavoro di

¹ Si ritrovano qui, in una certa misura, le osservazioni fatte da M. Cizeron e N. Gal-Petitfaux (2002, in particolare pp. 49-50) quando parlano di regole causali nella formulazione da parte degli insegnanti di regole comportamentali nelle azioni ginniche. Tuttavia, secondo tali autori, queste ultime non sono che il frutto dell'esperienza, sono delle credenze empiriche. Ora, niente permette di dire che gli insegnanti non le colleghino a saperi più teorici che permettono ai loro occhi di renderne conto, di spiegarli e di giustificarli.

assimilazione/accomodamento² dei saperi scientifici che, per potersi costruire come sistema operativo (giustificatore ed esplicatore della pratica), devono trasformarsi.

Questa trasformazione consiste in un'operazionalizzazione che permette la costruzione di un referente che istituisce un legame con l'azione, e consiste anche in un'ibridazione dei saperi con delle credenze diverse.

Prendiamo il caso di *Richard*, un insegnante di EFS. Nella sua osservazione e nei suoi commenti si trovano tracce di una teoria dell'apprendimento e del ruolo delle rappresentazioni in quest'ultima, giustificante e rendente conto della sua azione: «L'essenziale è l'interfaccia tra la rappresentazione esterna, ciò che si vede, e la rappresentazione cognitiva che si va a costruire. Sono le informazioni strutturate ed immagazzinate nella memoria del soggetto, come le definisce *Le Ny*. Esse si costruiscono progressivamente con l'apprendimento. Bisogna che ci sia un'andata-ritorno tra ciò che vedi e la costruzione cinestesica e sensoriale di questa rappresentazione»³. Si trova così ciò che chiameremo una credenza riguardante la centralità della nozione di contraddizione nell'apprendimento dell'ATR (appoggio teso rovesciato, cioè la verticale sulle mani nella ginnastica) valida per tutte le attività: «La rappresentazione cognitiva del movimento si costruisce sulla base di una contraddizione tra l'osservazione e le sensazioni. Le sensazioni sono esse stesse contraddittorie poiché l'ATR è prendere appoggio sui piedi con antepulsione delle braccia. Per imparare l'ATR bisogna superare la contraddizione della rappresentazione cognitiva. Ciò è l'essenza per tutte le attività, cioè superare la contraddizione essenziale».

Questa nozione di contraddizione, centrale nella maniera con cui *Richard* giustifica, spiega e rende conto della sua azione, si ritrova in certe teorie pedagogiche. Essa si è dispiegata nel settore dell'educazione fisica a partire dal 1970 e rispondeva ad un'applicazione delle teorie marxiste alle procedure d'insegnamento e d'apprendimento (*Collinet, 2000*). I saperi d'ispirazione scientifica riguardanti l'apprendimento e il ruolo delle rappresentazioni in quest'ultimo (evocate da *Richard*) sono mescolate ad altre d'ordine ideologico per formare dei saperi ibridi. Questi ultimi sono da interrogare poiché possono emergere da parecchie maniere, costruiti attivamente dal protagonista in una dialettica con la sua pratica e l'insieme dei riferimenti ai quali ha accesso e delle sue credenze o in tanto quanto tali, cioè già elaborate sotto questa forma nelle strutture (plurali) di trasmissione dei saperi.

Se i saperi scientifici oggettivati costituiscono un riferimento spesso evocato dagli individui per rendere conto delle loro azioni, si osserva un'appropriazione di questi ultimi che passano da un'operazionalizzazione e un'ibridazione con alcune credenze che possono essere diverse e una dialettica permanente con l'esperienza.

² Sebbene metaforico, questo riferimento riprende bene l'idea della teoria piagetiana secondo la quale il processo d'assimilazione corrisponde all'integrazione delle conoscenze nel sistema cognitivo ed il processo d'accomodamento alla loro trasformazione e all'aggiustamento dell'insieme.

³ Notiamo che si possono trovare delle modellizzazioni avanzate di questo genere nelle opere di volgarizzazione scientifica tipiche del corpus evocato dagli insegnanti di EFS e studiate d'altronde come esempio: *Famose, Touchard (1991)*, *Richard* ha d'altronde indicato quest'opera.

3.2.2. Il rapporto con i saperi scientifici oggettivati

I saperi scientifici rappresentano una categoria particolare di saperi. La filosofia e la sociologia delle scienze propongono dei sistemi di localizzazione fondamentali. La prima considera i saperi scientifici come la forma più «*valida*» delle conoscenze. Distinte dalle conoscenze comuni, esse cercano di spiegare razionalmente il reale. Esse se ne distinguono per un «*taglio epistemologico*» (*Bachelard, 1938*) e sono costruite sulla base di un metodo razionale, avverato, condiviso, costituente la prova della loro validità e punto di partenza della loro confutabilità (*Popper, 1973*). Si inscrivono così in un universo di saperi esistenti con un processo d'accumulazione, motore del progresso scientifico. A lato di questa concezione dominante nella filosofia delle scienze, si possono considerare i saperi scientifici come semplici equilibri congiunturali. La corrente relativista inaugurata da *Kuhn (1962)* e definita in programma da *Bloor (1983)* non distingue più, come faceva la sociologia della conoscenza dopo *Mannheim*, le proposizioni universali intrinsecamente valide e non sociologicamente spiegabili, dalle proposizioni relazionali con validità limitata (credenza, ideologia), esse, sociologicamente spiegabili. I saperi scientifici sono allora considerati come delle credenze convenzionali e gli interessi sociali giocano un ruolo determinante nella cristallizzazione delle credenze scientifiche. Indipendentemente dalla presa in conto della loro validità intrinseca o della loro relatività sociale, i saperi scientifici emananti da strutture sociali particolari ed identificate come produttrici di conoscenze di questo tipo. Così possono essere reperite a livello sociale generale, ma anche in seno ad un gruppo più ristretto, delle conoscenze prodotte in strutture scientifiche (laboratori) e veicolate da organi di diffusione specifica (libri, riviste). Questi saperi sono reperibili per il loro supporto ma anche per un certo numero di caratteristiche intrinseche permettenti di definirli come enunciati specifici, cioè tradotti in una lingua scientifica dai concetti precisi, delle messe in forma di procedure razionali e che si avverano elaborate in un contesto particolare che fornisce i mezzi della loro verifica.

D'altronde, essi si trasformano nell'universo sociale di riferimento integrando dei supporti differenziati o in quanto oggetti d'insegnamenti, così si volgarizzano. Esiste un vero itinerario sociale dei saperi scientifici il cui punto di partenza si situa a livello delle sfere della loro produzione nelle istituzioni socialmente identificabili (i laboratori). I saperi scientifici seguono una traiettoria su diverse scene sociali, che appartengono al settore scientifico propriamente detto, nelle quali il sapere scientifico è comunicato, scambiato e valutato. Non restano accantonati in queste sfere specializzate e ristrette, ma in seguito si diffondono nei diversi elementi del sociale. Uscendo dal quadro istituzionalizzato (sotto la forma di istituzioni di ricerca, di organi di pubblicazione specializzati), essi penetrano nelle scene diverse secondo un processo largamente studiato che è quello della volgarizzazione.

Il passaggio dal sapere scientifico al sapere di volgarizzazione è posto in numerosi lavori. La volgarizzazione scientifica può apparire come un discorso semplificato attenuato ed immaginato della scienza, distinguendosi da essa per il suo livello di linguaggio (*Jeanneret, 1994, 80*) nel quale il riferimento scientifico iniziale è presente e reperibile.

È nella loro forma scientifica pura o più spesso volgarizzata che i saperi arrivano ai protagonisti del terreno. Essi contribuiscono a forgiare i saperi di sottofondo che mobilitano i protagonisti per rendere conto delle loro azioni. Eppure, tra questi due poli esiste una differenza fondamentale poiché i primi subiscono, come abbiamo precisato, un processo di trasformazione importante.

Tuttavia, sussiste un legame e possiamo valutarlo in due maniere. Se distaccato dai saperi scientifici, un nucleo operativo è certamente ristretto e semplificato (le teorie generali su un settore sono spesso poco o vagamente conosciute) ma tuttavia uscite da quest'ultimo. Questo nucleo prende la forma di asserzioni come abbiamo indicato, per esempio: «*Il muscolo si difende contro lo stiramento. Più un muscolo è stirato più si contrae per difendersi, questo è l'arco riflesso miotatico, l'anello gamma*». Nell'esempio di *Muriel* si ritrova un certo numero di nuclei operativi: «*Quando i bambini sono giovani o inesperti, essi hanno difficoltà nel trattamento dell'informazione*» o «*Non c'è apprendimento senza conoscenza dei risultati*». Notiamo, benché non abbiamo scelto di sviluppare tale tematica in quest'articolo, che certi nuclei operativi sono largamente condivisi e ritornano nei discorsi dei gruppi studiati. È il caso, per esempio, di quelli evocati da *Muriel* per il gruppo degli insegnanti di EFS.

D'altronde, la fissazione di questi saperi di sottofondo come elementi giustificatori dell'azione dipende anche dalla supposta validità del sapere scientifico, dalla sua rappresentazione positiva e dalla sua caratteristica epistemologica che è quella di mettere in luce il vero.

Non possiamo quindi propriamente parlare di saperi scientifici per rendere conto dei saperi studiati, questi ultimi sono largamente trasformati ma il legame che li unisce può essere ricostruito. Possiamo così parlare di *saperi scientificizzati* piuttosto che di saperi scientifici per segnalare le differenze fondamentali segnalate.

3.3. Statuto dei saperi di sottofondo studiati

3.3.1. Giustificazione e schemi interpretativi

Considerare i saperi scientifici evocati dagli individui (nelle loro forme specifiche) come giustificazioni dell'azione permette di utilizzare una prospettiva etnometodologica (che si ritrova anche nella corrente dell'azione situata) insistendo sulla contingenza dell'azione, senza per tanto affermare che sono dei saperi emergenti nella o dettati dall'azione stessa.

Se si sostiene che il mondo sociale si costruisce nel qui e adesso, che la realtà sociale è creata dai protagonisti e che i ragionamenti pratici sono le maniere con cui gli individui danno senso alle loro azioni nello stesso tempo con cui realizzano queste azioni e mobilitano dei saperi pratici, allora di può pensare che i protagonisti costruiscono, con un procedimento di riflessività, un mondo ragionevole e che i saperi scientifici partecipano a questa costruzione. Essi costituiscono allora dei resoconti (*account*) nel senso etnometodologico del termine, nel senso che rendono l'azione intellegibile, analizzabile. Il mondo non è dato una volta per tutte, esso si costruisce con realizzazioni pratiche, e il discorso sulla pratica mira a dargli un senso, a renderlo

rendicontabile. I saperi scientifici sono allora dei riferimenti (tra altri) che appaiono nei discorsi per dare senso alle pratiche. Essi fanno parte dei saperi presenti nei soggetti, spesso condivisi, cioè comuni ai membri di un gruppo dandogli la capacità di rendere il mondo intellegibile e così di partecipare alla sua costituzione. Essi formano ciò che l'etnometodologia chiama *schemi interpretativi*.

Riprendiamo il caso di *Muriel* dettagliato precedentemente. Si è messo in evidenza che la giovane donna ha a sua disposizione, a partire dai *rendiconto* (*account*) che gli sono forniti dal suo percorso individuale nel mondo dell'EFS (in particolare attraverso la sua formazione) e che contribuisce a produrre una rappresentazione del funzionamento del bambino in situazione di apprendimento: lei dispone, in effetti, di una teoria pianificata (semplificata, operazionalizzata) del funzionamento dell'individuo in situazione motoria (fondata sulle capacità di trattamento dell'informazione del soggetto) da un punto di vista ontogenetico e per l'apprendimento, e di una teoria dell'apprendimento motorio (centrata sulla ripetizione, il ruolo del feedback e dei metodi per imitazione). Ha quindi una rappresentazione dell'organismo sul quale deve agire come realtà oggettiva. I *rendiconto* (*account*) forniscono delle risorse per, nello stesso tempo, garantire «l'intelligibilità, la descrittibilità e la razionalizzazione» (Coulon, 1987) delle sue pratiche e produrre queste ultime come pratiche ordinate e razionali, come precisa Quéré (1984) nell'analisi degli esempi di *accountability* di Garfinkel (più precisamente nell'analisi dello studio del centro di prevenzione del suicidio di Los Angeles). I saperi scientifici di *Muriel* sono, inoltre, come abbiamo osservato, largamente condivisi dai membri della sua comunità professionale. Essi sono trasmessi da un processo di socializzazione plurale⁴, che contribuisce a costruire questi resoconti (*account*) rendendo così la rappresentazione del mondo (quello dello insegnamento dell'EFS e dell'apprendimento degli allievi in questo universo) condivisibile dai membri del gruppo che dispongono così di schemi interpretativi comuni.

Questi saperi si mescolano intimamente ad altri e contribuiscono a dare del senso alle azioni. Essi organizzano così la percezione delle situazioni e servono da sfondo all'azione pratica. Essi permettono anche di definire una trama comune condivisa dai membri di un gruppo sociale e dandogli senso all'interno della comunità⁵.

3.3.2. Degli appoggi convenzionali

Questi schemi interpretativi giocano il ruolo di risorse per rendere conto dell'azione (spiegarla, giustificarla) ma anche per fondare una comunità di prospettive per coordinare le azioni. In questo senso, essi costituiscono degli appoggi convenzionali dell'azione nel senso in cui l'intende Dodier (1993a).

La nozione di convenzione come accordo reciproco porta sui nuclei operazionali di cui abbiamo parlato ma anche sull'uso pratico di questi ultimi.

⁴ Questa socializzazione è plurale. Essa si realizza contemporaneamente nelle strutture istituzionali condivise (istituti di formazione, associazioni, ecc.), dalle letture comuni o può prendere delle forme più informali legate all'esperienza spesso condivisa.

⁵ Abbiamo individuato anche delle variazioni tra i gruppi e altre interindividuali, ma qui abbiamo scelto di centrarci su questi ultimi.

Così, nel caso di *Muriel*, ciò che mobilita nel commento delle sue azioni non è solamente un sapere legato a saperi scientifici concernenti l'apprendimento ma anche l'uso e l'applicazione pratica di questo sapere. Ha imparato che gli allievi giovani e principianti hanno dei deficit di trattamento della informazione, e quindi bisogna ridurre le componenti informative e il numero dei giocatori. È l'uso pratico di un principio d'origine scientifica che è spesso trasmesso e che forgia quindi degli usi e dei costumi di un dato gruppo sociale che permette del resto, per esempio, di comprendere l'omomorfismo dei comportamenti osservati tra i differenti insegnanti.

Quest'uso pratico contribuisce a forgiare ciò che *Gautier, Malo, Desbiens, Martineau, Simard (1997)* chiamano i saperi propri ad una comunità, che definiscono le maniere d'agire in quest'ultima. In questo senso, essi sono convenzionali e risultano da un tacito accordo.

Si può supporre che il processo di socializzazione sia doppio, in quanto permette l'acquisizione di saperi (all'occorrenza qui dei saperi scientifici) ma anche l'uso pratico che può esserne fatto⁶. Esso stabilisce una connessione tra i due. I saperi e gli usi si trasformano nel tempo, periodo di formazione ed età dei protagonisti giocano su questi due elementi.

Come mostra *Bloor (1983, 121)* per i calcoli matematici, un'azione dipende dalle convenzioni sociali che l'esercizio ci insegna, dalle convenzioni che sono inculcate al mondo sociale e che ci avvolgono e rinforzate dalle pratiche normative.

È questo legame tra saperi ed usi che permette di dare ai saperi studiati la loro funzione giustificatoria e il loro ruolo di tela di fondo dell'azione. In effetti, come mostra *Dodier (1993b)* in un quadro molto differente (quello della medicina del lavoro), se il mondo dell'azione resta lontano dal mondo scientifico propriamente detto e dai suoi saperi particolari, la connessione tra i due non si può fare. È per tale ragione che i saperi scientificizzati sono operazionalizzati da una parte, e collegati alla pratica dall'altra parte sotto la forma degli usi che se ne può fare, che possono diventare degli appoggi convenzionali a questi ultimi.

Il legame tra saperi ed usi è costruito dal protagonista per rendere conto della sua azione e dargli del senso e costruisce, come abbiamo sottolineato, un mondo ragionevole. Esso è in parte regolato in anticipo e trasmesso da strutture variate (formazioni, libri, ecc.) ma anche ri-costruite dal protagonista con un lavoro interpretativo personale direttamente connesso alla sua esperienza pratica.

Renaud, per esempio, è allenatore di atletica. Quando comincia il suo allenamento (centrato sul miglioramento della velocità di corsa degli atleti all'inizio della stagione), egli fa come molti protagonisti evocati, dà del senso a ciò che fa introducendo degli elementi scientifici operazionalizzati come modi di spiegazione e di giustificazione delle sue scelte. Si collega d'altronde ad usi pratici dei dati evocati che permettono quindi di comprendere ciò che fa. Così egli dettaglia un «*principio fondamentale*» sul quale si appoggia:

⁶ Questa constatazione è rinforzata dai tipi di letture dei soggetti studiati in questa ricerca ma non esposti qui. Sono dei saperi scientifici già operazionalizzati che essi integrano, nei quali l'uso pratico è già sfruttato. In questa prospettiva, l'influenza della cultura professionale è doppia e gioca sulle conoscenze ma anche sui loro usi.

«l'iper-adattamento al carico». In seguito precisa le implicazioni pratiche che ne derivano ma si riferisce non a ciò che si dice nella letteratura (che del resto conosce abbastanza precisamente) ma all'esperienza che lui e altri allenatori hanno sulla questione e che gli hanno permesso di elaborare un uso convenzionale particolare di questo principio: *«L'individuo possiede un iper-adattamento al carico, i Russi l'hanno dimostrato, quando tu prendi un individuo, tu vai a fargli fare 4 volte 10 ripetizioni con 40 kg su panca per esempio, nello stesso tempo, il fatto di farlo lo rende più forte. Ogni giorno, ciascuno sforzo che fai ti rende più forte del giorno precedente. La sottigliezza della programmazione è che tu miri ad un periodo di competizione, tu vuoi che l'atleta sia al suo massimo in questo periodo. Bisogna che diventi sempre più forte contemporaneamente all'avanzamento dell'allenamento. Si impara spesso che è meglio un grande volume di lavoro, per esempio 10 volte 100 metri e più si arriverà verso la competizione che se fai 30 metri per uno sprinter di 100 metri, tu arrivi verso la fase di competizione, tu fa 3 volte 30 metri. In effetti, ci si rende conto, e anche numerosi allenatori l'hanno osservato, che bisognava rovesciare la piramide poiché ciò era meglio con gli atleti. Si parte da una piccola quantità, il soggetto deve essere capace di correre molto velocemente sui 30 metri e ogni settimana si aggiungono 10 metri e poi in periodo di competizione deve essere capace di correre la sua distanza dall'inizio alla fine. Si parte da una qualità di postura tecnica, di cadenza, di velocità gestuale ed in seguito con l'allenamento si allarga la piramide per arrivare alla distanza di competizione, mentre in precedenza le teorie sviluppavano anzitutto la quantità ed in seguito la qualità poiché si aveva mostrato che gli organismi di adattavano meglio, adesso è il contrario, si parte dalla qualità ed in seguito si fa della quantità-qualità».*

Questo allenatore mobilita un sapere uscito dalle teorie che sono state oggetto di validazioni sperimentali di tipo scientifico che definiscono un principio operativo generale (concernente l'iper-adattamento al carico dello organismo) e degli usi pratici che ne sono stati fatti. Questi ultimi si sono costruiti con la conoscenza della propria attività definita dalla propria esperienza in materia.

Quest'esempio mostra che il sapere mobilitato (nella sua forma operazionalizzata) non è giocoforza prescrittivo per la pratica. Non la determina ma interviene come risorsa giustificatoria che ordina l'attività e può organizzarla a monte dell'azione propriamente detta. Questo è un ruolo di sfondo, un insieme d'appoggio che finalmente riempie due funzioni essenziali. Questi saperi permettono al protagonista di ricostruire un sistema interpretativo coerente che dà senso alla sua pratica (è anche capace di dire perché agisce così). Essi rappresentano ugualmente una riserva nella quale il protagonista può prendere degli elementi di riflessione sulla sua azione.

Così i saperi evocati sono costruiti in maniera complessa e non uniforme. Essi non sono semplicemente una traduzione lineare di un sapere scientifico che sarebbe semplificato. Risultano dei processi dialettici difficili da mettere in luce. Essi sono integrati in una forma già operazionalizzata e risultano dall'apprendimento di principi d'azione che derivano più o meno esplicitamente da dati scientifici. Essi sono così confrontati con la pratica e si modificano, si trasformano per essere appropriati e mobilitati dalla pratica.

4. CONCLUSIONE

L'approccio sociologico non contraddice i numerosi lavori psicologici o delle scienze dell'intervento centrate, ci sembra, in questi ultimi anni sull'analisi dei saperi d'azione (dal principiante all'esperto) implicati nell'azione propriamente detta e che mettono in luce la loro dimensione tacita e routinizzata. Piuttosto li completa, considerando un'altra dimensione dell'azione, la sua giustificazione, la sua spiegazione, la ricostruzione del suo senso, i suoi appoggi a monte. In questa prospettiva, i saperi scientifici emergono (tra gli altri) sotto una forma largamente trasformata nei discorsi di giustificazione e di riflessione sull'azione.

Essi permettono così al protagonista di affermare che sa ciò che fa quando lo fa o che sa ciò che fa fare e perché lo fa quando sceglie di farlo. In questo senso, essi contribuiscono a definire una expertise professionale.

ALLEGATI

Le interviste

Le osservazioni hanno luogo principalmente durante le sedute di corso per gli insegnanti e le sedute d'allenamento per gli allenatori. La durata dell'osservazione è variabile: da 1 ora a 2 ore. La seduta è interamente filmata. Dopo 30 minuti dalla fine della seduta, abbiamo visualizzato il filmato in una sala di proiezione vicina e selezionato le sequenze riguardanti l'intervistato e le abbiamo commentate con lui. Le sequenze commentate sono variabili ed in numero di una o due per ciascun caso.

Sequenze d'azioni registrate, punto di partenza delle domande	Insieme di domande di spiegazione dell'azione	Intervista in profondità
- Presa in mano - Riscaldamento - Situazioni diverse d'apprendimento e di allenamento. Nei resoconti sono relazionate le descrizioni brevi delle situazioni così come le verbalizzazioni dei protagonisti in situazione.	Il ricercatore chiede al protagonista di commentare la sua azione partendo dalla sua osservazione sul video. La domanda di partenza è spesso: Potete descrivermi ciò che fate? L'obiettivo è qui di rimemorizzare l'azione tale quale.	Il ricercatore chiede delle spiegazioni e giustificazioni su ciò che è stato fatto dal protagonista. - Le domande vertono sul perché e il come. Si tratta qui di approfondire chiedendo delle spiegazioni partendo dai commenti dell'azione.

La popolazione dell'indagine

Gli insegnanti di EFS :

	Serge	Mickael	Christine	Marc	Pascal	Muriel	Lilian	Richard	Marie-Jeanne	Pierre
Età	35	29	40	32	37	25	29	30	47	37
Anzianità	15	5	18	9	12	4	3	20	23	15
Formazione STAPS o equivalente	X	X		X	X	X	X	X		X
Formazione CREPS			X						X	
Ruolo EFS	X	X	X	X	X			X		X
Diploma 3° ciclo	X	X					X			
Osservazione / Intervista	Nuoto	Volley 1 ^a media	Ginnastica 4 ^a primaria	Nuoto 4 ^a primaria	Badminton 3 ^a primaria	Volley 1 ^a media	Nuoto 1 ^a media	Ginnastica 5 ^a primaria	Ginnastica 4 ^a primaria	Judo 1 ^a media

Gli allenatori di rugby :

	Pierre	Didier	Bernard	Frédéric	Alain	Patrice	Gérard	Christophe	Franck	Yves
Età	58	42	44	38	38	38	55	36	37	50
Anzianità (anni come allenatore)	20	8	15	5	6		25	10	8	12
Professore di EFS	X	X	X				X	X	X	X
Professore di SPORT				X	X	X				
Brevetto di STATO	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Diploma INSEP	X									X

Gli allenatori di atletica :

	Gérald	Renaud	Régis	José	Fernand	Pierre	Thierry	Maurice	Stéphane	Jean-Yves
Età	29	29	63	47	60	50	40	66	37	46
Anzianità (anni come allenatore)	6	6	20	15	25	15	14	20	10	16
Professore di EFS				X	X	X				
Professore di SPORT	X	X	X				X	X	X	X
Brevetto di STATO	X				X	X	X	X	X	X
Diploma INSEP				X						X

Raccolta di informazioni riguardanti Christophe (allenatore di rugby)

Osservazioni	Commenti	Intervista approfondita (risposte alle domande "perché")
<p><i>Riscaldamento</i> C. chiama i suoi giocatori che si raccolgono vicino a lui. Gli dà le consegne: «prendete un pallone ogni 4, fate circolare il pallone su andate-ritorni». I giocatori si mettono in posizione e cominciano l'esercizio.</p>	<p>«Si comincia con le grandi funzioni cardiovascolari». «Si fa quasi tutto con il pallone per guadagnare tempo». «I gruppi si fanno rapidamente, là si vede Omar che esita poiché non è venuto per molto tempo all'allenamento e ha perso l'abitudine, non sa dove mettersi».</p>	<p>«Ciò fa aumentare la temperatura generale del corpo ed il muscolo si riscalda e la viscosità del muscolo diminuisce ed è maggiormente stirabile». «Non si passa impunemente da 80 pulsazioni al minuto a 190, bisogna passare prima da 120/150 pulsazioni. Anche il cuore è un muscolo».</p>
<p>Dopo 5 minuti C. ferma i giocatori : « Stop, raccoglietevi. Mettetevi a posto per gli stiramenti. Si comincia con i polpacci». C. mostra l'esercizio tenendosi attaccato ad un sostegno. I giocatori si mettono a posto gli uni di fianco agli altri e si stirano i polpacci nella posizione indicata.</p>	<p>«Si alternano gli esercizi di movimento con stiramenti progressivi». «Comincio con i polpacci per il tendine d'Achille». «Sorveglio le posizioni perché siano i polpacci che lavorano».</p>	<p>«Più ci si riscalda più la temperatura aumenta, più ci si stira in profondità». «Bisogna prevenire gli incidenti muscolari: il muscolo è più pronto quando è stirato». «Un muscolo freddo non si stira. Cominciare dai polpacci a freddo si spiega con la volontà di stirare il tendine d'Achille».</p>

Raccolta di informazioni riguardanti Muriel (insegnante di EFS)

Osservazioni	Commenti	Intervista approfondita
<p>Gli allievi sono raccolti presso Muriel che gli dà le consegne. «Si fanno dei piccoli scambi 1 contro 1 da una parte e dall'altra della rete. Lo scopo è di fare il maggior numero di scambi possibile. Mettetevi con chi volete».</p>	<p>Gli spiego ciò che bisogna fare ed essi si mettono rapidamente in posizione.</p>	<p>R.: Questa situazione era prevista? M.: Sì, faccio questo spesso all'inizio della seduta con gli allievi. R. Perché ? M.: Bisogna fare delle situazioni semplici perché gli allievi a livello informativo possano realizzarle. Quando i bambini sono giovani o inesperti, essi hanno difficoltà nel trattamento dell'informazione.</p>
<p>Gli allievi prendono un pallone e si mettono in posizione. Essi giocano.</p>	<p>Si organizzano bene: la maggior parte riesce. Qualcuno incontra ancora alcune difficoltà.</p>	
<p>Gli allievi giocano gli uni con gli altri su tre campi della palestra (4 gruppi di 2 allievi per campo). Muriel si dirige verso un allievo e gli dice: «Sei troppo in ritardo e colpisci la palla davanti agli occhi, come puoi inviarla dall'altro lato? Parti diritto». Muriel prende la palla e lo dimostra. La lancia al di sopra di sé e la colpisce per inviarla dall'altro lato. Ella dice: «Vedi che mi sono spostata per mettermi sotto la palla, essa è al di sopra dei miei occhi, ma sono io che mi sono spostata per riceverla. È più facile e fa meno male alle mani». In seguito, Muriel si dirige verso un altro allievo e gli dice mentre gioca: «Dà energia alle tue dita perché la palla abbia maggiore velocità. Non divaricarle troppo». L'allievo tenta di applicare le consegne e Muriel gli dice: «Sì, va bene, super». Certi gruppi si fermano (5 o 6 ragazze) e discutono vicino a rete. Alcune palle vanno più velocemente nei ragazzi che esplodono di gioia quando fanno punto. Muriel guarda il suo orologio parecchie volte senza intervenire, dopo 10 minuti chiama a sé gli allievi.</p>	<p>Vedo che Laura è in difficoltà, è tre volte che invia il pallone nella rete o non la colpisce. Vedo che è sempre dietro la palla e che si sposta troppo tardi. Vado quindi a dargli dei consigli perché si migliori. Con Bertrand, è differente, egli gioca bene, gli do alcuni consigli tecnici mentre vado a vedere Laura, ho visto che Bertrand aveva una cattiva posizione delle dita, gli do una o due consegne tecniche. Controllo il tempo di pratica perché sia sufficiente. Avrei voluto che durasse ancora un poco ma ho visto alcuni allievi lasciarsi ed alcune ragazze cominciano a discutere, mentre certi ragazzi erano già passati ad altra cosa, essi hanno introdotto la competizione. Si vede Sandra, Alison e Anne-Marie discutere, si sente Laura ed Eva che si attardano a farlo. Il gruppo di Bertrand e Kevin è già passato al match.</p>	<p>R.: Il vostro intervento è importante? M.: È fondamentale. Provo sempre a dargli un massimo di feedback per migliorare il loro apprendimento. Se non hanno un ritorno sulla pratica, essi non possono migliorarsi. Non c'è apprendimento senza conoscenza dei risultati. Questa conoscenza dei risultati può essere visiva ma, per questa situazione lei (Laura) non sa ciò che non va. Glielo devo spiegare e lo dimostro perché comprenda la ragione di non averlo fatto bene ma anche perché sappia ciò che deve fare per riuscire. L'apprendimento è qualche cosa di preciso, se non si fa niente, essi possono finire per imparare (e ancora non tutti) ma in quanto tempo? L'apprendimento per prove-errori, anche se si dice che è interessante per imparare ad apprendere, è costoso in termini di tempo. Io promuovo un apprendimento per imitazione e per comprensione delle regole d'azione. Mi sembra che sia più efficace. È questo che faccio su questa situazione. Con Bertrand sono sempre in feedback qualitativo. R.: Perché questo controllo del tempo ? M.: Controllo il tempo d'apprendimento. Si sa bene che ogni apprendimento non è fatto tutto di seguito ed è necessario un numero sufficiente di ripetizioni. Faccio molto ripetere in questa seduta. Ma constato che c'è un fenomeno di lassitudine, allora fermo l'esercizio e passo ad altra cosa altrimenti gli allievi non lavoreranno più correttamente.</p>

R.: Ricercatore; M.: Muriel

Bibliografia

- Bachelard G. (1938), *La formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance objective*, Paris, Vrin.
- Barbier J.-M. (1996), *Savoir théoriques et savoir d'action*, Paris, PUF.
- Bertone S., Méard J., Euzet J.-P., Gal-Petitfaux N., Durand M. (2002), Les conflits intrapsychiques vécus par un enseignant novice en classe d'éducation physique et sportive, *Avante*, 1 (8), 44-59.
- Bloor D. (1976), *Knowledge and Social Imagery*, London, Routledge & Kegan Paul.
- Bloor D. (1983), *Wittgenstein: A social Theory of Knowledge*, Columbia University Press, New York.
- Boltanski L. (1990), *L'amour et la justice comme compétences*, Paris, Métailié.
- Boltanski L., Thévenot L. (1991), *De la justification. Les économies de la grandeur*, Paris, Gallimard.
- Bouvier A., Pharo P. (1998), *Sociologie et connaissance. Nouvelles approches cognitives*, Paris, CNRS.
- Chateauraynaud F. (1991), *La faute professionnelle. Une sociologie de conflits de responsabilité*, Paris, Métailié.
- Chateauraynaud F., Torny D. (1999), *Les sombres précurseurs. Une sociologie pragmatique de l'alerte et du risque*, Paris, EHESS.
- Cicourel A. (1994), La connaissance distribuée dans le diagnostic médical, *Sociologie du travail*, XXXVI, 4, 427-449.
- Cizeron M., Gal-Petitfaux N. (2002), Croyances factuelles et croyances représentationnelles en enseignement scolaire de la gymnastique, *Revue STAPS*, 59, 2002, 43-56.
- Collinet C. (2000), *Les grands courants de l'éducation physique au XX siècle*, Paris, PUF.
- Conein B., Jacopin E. (1994), Action située et cognition. Le savoir en place, *Sociologie du travail*, XXXVI-4, 475-499.
- Conein B., Jacopin E. (1993), Les objets dans l'espace ; la planification dans l'action, in B. Conein, N. Dodier, L. Thévenot (Éds.), *Les objets dans l'action*, série «Raisons pratiques», n. 4, Paris, Éditions de l'EHESS.
- Côté J., Salmela J.H., Russell S. (1995), The Knowledge of High-Performance Gymnastic Gymnastic coaches: Competition and training Considerations, *The Sport Psychologist*, 9, 76-95.
- Coulon A. (1987), *L'ethnométhologie*, Paris, PUF.
- Desbiens J.-F. (1998), La formation professionnelle, le savoirs et la professionnalisation : réflexion critique sur le cheminement de l'enseignement de l'éducation physique, *Avante*, vol. 5, n. 2, 40-54.
- Dodier N. (1993a), Les appuis conventionnels de l'action. Éléments de pragmatique sociologique, *Réseaux*, n. 62.
- Dodier N. (1993a), *L'expertise médicale. Essai de sociologie sur l'exercice du jugement*, Paris, Métailié.
- Durand M., Riff. J. (1993), Planification e décision chez les enseignants. Bilan à partir des études en EPS, analyses et perspectives, *Revue française de Pédagogie*, n. 103, avril-mai-juin, 81-107.
- Duret P., Trabal P. (2001), *Les sport e ses affaires. Une sociologie de la justice de l'épreuve sportive*, Paris, Métailié.

- Famose J.-P., Touchard Y. (Éds.) (1991), *L'apprentissage moteur. Rôle des représentations*, Paris, Éd. Revue EPS.
- Flavier E., Bertone S., Méard J., Durand M. (2002), Les préoccupations des professeurs d'éducation physique lors de la genèse et la régulation des conflits en classe, *Revue française de Pédagogie*, 139, 107-119.
- Gal-Petitfaux N., Durand M. (2001), L'enseignement de l'éducation physique comme «action située» : propositions pour en approche d'anthropologie cognitive, *Revue STAPS*, 55, 79-100.
- Garfinkel H. (1967), *Studies in Ethnomethodology*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Gauthier C., Desbiens J.-F., Malo A., Martineau S., Simard D. (1997), *Pour une théorie de la pédagogie. Recherches contemporaines sur le savoir des enseignants*, Ste Foy, Les presses de l'université de Laval.
- Jeanneret Y. (1994), *Écrire la science. Formes et enjeux de la vulgarisation*. Paris, PUF.
- Kaufmann L., Quéré L. (2001), Comment analyser le collectifs et les institutions ?, in M. de Fornel, A. Ogien, L. Quéré (Éds.), *L'ethnométhodologie. Une sociologie radicale*, Paris, Découverte, 2001, 361-390.
- Kuhn T. (1983), *La structure des révolutions scientifiques*, Paris, Flammarion, 1983, (edizione originale del 1962).
- Malglaive G. (1990), *Enseigner à des adultes*, Paris, PUF.
- Malglaive G., Weber A. (1982), Théorie et pratique : approche critique de l'alternance en pédagogie, *Revue française de Pédagogie*, n. 61, octobre-décembre.
- Merton R.K. (1973), *The Sociology of Science*, The University of Chicago Press.
- Perrenoud J.-F. (1993), Compétences, habitus et savoirs professionnels, *The European Journal of Teacher Education*, n. 1.
- Popper K. (1973), *La logique de la découverte scientifique*, Paris, Payot (edizione originale 1934).
- Quéré L. (1994), L'argument sociologique de Garfinkel, in «*Arguments ethnométhodologiques*», *Problèmes d'épistémologie en sciences sociales*, III, Paris, EMS-EHESS, 100-137.
- Ria L., Saury J., Sève C., Durand M. (2001), Les dilemmes des enseignant débutants : Études lors des premières expérience de classe en éducation physique, *Science et motricité*, 42, 47-58.
- Saury L. (1997), Savoirs d'action et professionnalité des entraîneurs sportifs. Étude d'aspects implicites organisant l'action professionnelle en situation des entraîneurs de haut niveau en voile, in *Professionaliser le métier d'enseignant. Savoirs professionnels et formation*, Centre régional de documentation pédagogique des pays de la Loire, Cahiers du CERN.
- Schön D. A. (1994), *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Québec, Éd. Logiques, Coll. « Formation des maîtres ».
- Suchman L. (1987), *Plans and situated Actions*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Theureau J. (1992), *Le cours d'action: analyse sémiologique*, Berne, Peter Lang.
- Tochon F.V. (1989), À quoi pensent les enseignants quand ils planifient leurs cours ?, *Revue française de Pédagogie*, n. 86, janvier-février-mars.
- Tochon V.F. (1989), Peut-on former les enseignants novices à la réflexion de experts ?, *Recherche formation*, n. 5.
- Tversky A., Kahneman D. (1973), Availability : a Heuristic for Judging Frequency and Probability, *Cognitive Psychology*, 5.

Vermersch P. (2000), *L'entretien d'explications*, Paris, ESF, (1[^] edizione 1994).

Traduzione

Cécile Collinet, *Une analyse sociologique des savoirs scientifiques comme ressources possible de l'action d'enseignants d'EPS et d'entraîneurs*, Revue STAPS, n. 71, 2006, pp. 115-132.