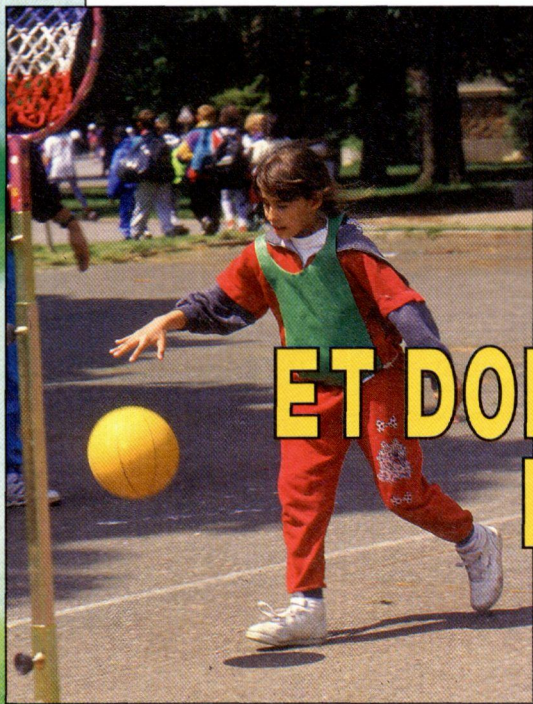


De nombreux travaux de laboratoire particulièrement intéressants ont traité des phénomènes d'apprentissage, mais le plus souvent dans une perspective délibérément extérieure aux problèmes de l'EPS. Nous présentons ici une expérimentation portant sur des apprentissages moteurs vécus par des enfants en situation réelle de terrain, et nous examinons les transferts obtenus, notamment en liaison avec des données relationnelles et sociales.



MARC BEAUDENON

TRANSFERT D'APPRENTISSAGE ET DOMAINES D'ACTION MOTRICE

PAR P. PARLEBAS
ET E. DUGAS

Les effets dus aux apprentissages moteurs ne sont manifestement pas uniformes ; chaque activité physique sollicite des capacités particulières, c'est-à-dire en laisse aussi d'autres dans l'ombre. Le corps est en partie façonné par l'espace dans lequel il se meut et par les objets qui conditionnent son action (ballon, perche, raquette, etc). Un autre facteur bouleverse les cartes : l'intervention d'autrui. Il peut être l'ami sur qui s'appuyer, l'adversaire qui va se dresser tel un obstacle, et cela, selon les rapports spatiaux très variés, de façon distante (de part et d'autre du filet) ou à l'opposé dans le brutal contact du corps à corps.

Il faut donc s'attendre à un cortège de conséquences pédagogiques très diversifiées en fonction du type de situation motrice actualisée par les pratiquants. Dans ce domaine, les résultats d'apprentissages contrôlés, soumis aux procédures de vérification expérimentale font cruellement défaut.

FIGURES DU TRANSFERT

Avec quelles activités faut-il composer les séances d'éducation physique ? Sait-on quelle pratique choisir pour répondre à coup sûr à tel objectif retenu ? Le choix de telle activité est-il

indifférent ou entraîne-t-il au contraire des conséquences éducatives distinctives ?

Il est étonnant de constater que ces problèmes cruciaux ne sont que rarement étudiés sur un mode explicite et argumenté. Tout se passe comme si la nature des activités choisies allait de soi, comme si elle s'imposait d'évidence, comme si le fait de sélectionner, et donc de privilégier telle pratique, était « naturel ».

C'est ainsi que pendant des décennies, la part du lion a été accordée à l'athlétisme, à la gymnastique et aux sports collectifs. Les enquêtes révèlent que plus des deux tiers de l'emploi du temps des collégiens et des lycéens sont consacrés à ces spécialités. On n'éprouve même pas le besoin de justifier de tels choix tellement ils semblent couler de source. Dans cette optique « régnante », l'athlétisme et la gymnastique sont déclarés « sports de base », et les sports collectifs sont réputés le « couronnement » des activités ludosportives de type collectif.

Définitions

▷ Le transfert d'apprentissage est le processus par lequel la participation d'une personne à une activité, influence de façon favorable ou défavorable la pratique par cette même personne d'une

activité ultérieure (et, par extension, les résultats ou les effets de ce processus). Quand l'influence est favorable, on parle de « facilitation » ou de transfert « positif ».

Dans le cas contraire, on parle de « d'inhibition » ou de transfert « négatif ».

▷ Nous dirons que le transfert est :

- « *intra-spécifique* », lorsqu'il s'agit de l'apprentissage d'une même activité répétée ; par exemple, des progrès observés en saut en hauteur à la suite de plusieurs séances consacrées à cette spécialité. L'existence d'un transfert intra-spécifique est l'évidence même ; c'est lui qui est à la base de tout apprentissage, quel qu'il soit. Il reste bien entendu à découvrir, pour les différents cas, les conditions permettant un tel apprentissage optimum ;

- « *inter-spécifique* », lorsqu'il s'exerce sur des activités différentes ; par exemple, un entraînement de gymnastique aux agrès qui peut provoquer des progrès en saut à la perche. L'existence d'un transfert inter-spécifique est parfois âprement discutée, alors qu'elle est à la source de la portée généralisatrice des apprentissages. C'est ce transfert inter-spécifique, riche de conséquences éducatives, qui est parfois présenté sous la notion de « transversalité ». L'enjeu théorique et pédagogique est considérable.

Enjeu

L'apprentissage d'une activité facilite-t-il l'apprentissage d'une autre activité ? Et de quelle autre ? Peut-on mettre en évidence, de façon objective, l'intervention de ces effets « transversaux » qui pourraient découpler les bénéfices pédagogiques escomptés ?

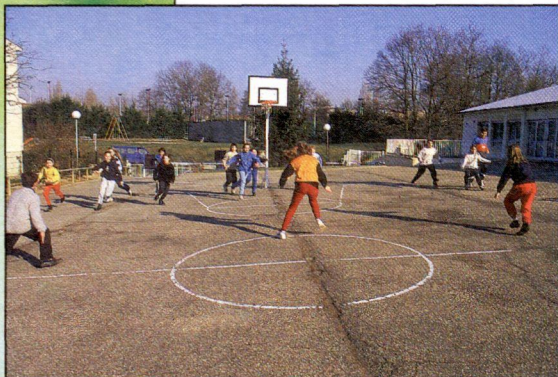
L'objectif de l'expérimentation ici relatée, est de pouvoir se prononcer, à l'aide de données contrôlées, sur la réalité de certains effets de transfert.

L'EXPÉRIENCE

Nous allons présenter des effets de *transferts inter-spécifiques* qui se sont révélés hautement significatifs. Mais il convient de soigneusement distinguer



MARC BEAUDENON



MARC BEAUDENON

les effets constatés, de la nature du processus sous-jacent.

Nos hypothèses pencheront nettement en faveur d'une interprétation de ce processus en termes de transfert d'attitudes et de principes d'action ; ceux-ci faciliteraient un transfert inter-spécifique dans certains cas, et l'inhiberaient dans d'autres.

Nos résultats sont particulièrement compatibles avec cette interprétation. Il faudra cependant d'autres expérimentations pour approfondir la nature du processus transférentiel extrêmement complexe et dont nos résultats n'apprécient que les effets terminaux. Ces résultats présentent ici un caractère très prononcé, mais dans leur interprétation, la prudence doit être de mise.

MÉTHODOLOGIE DE L'EXPÉRIENCE

Cette recherche de terrain en grandeur réelle a duré un mois et a porté sur une petite centaine d'élèves. Au départ, deux exigences complémentaires s'imposaient :

- d'une part, neutraliser les variables « parasites » susceptibles d'intervenir de façon clandestine (âge, modalités de l'intervention pédagogique, milieu socio-économique des parents, quotient intellectuel des enfants) ;

- d'autre part, mettre sur pied des groupes « équivalents » disposant initialement des mêmes potentialités, notamment des mêmes capacités d'apprentissage (sinon les effets de transfert pourraient être imputés aux caractéristiques des sujets, extérieures aux situations d'apprentissage).

Afin de faciliter la compréhension du dispositif, nous allons présenter séparément les différents éléments de l'expérience.

Les sujets de l'expérience

Quatre classes mixtes de CM2 ont été retenues. Dans chaque classe, on a choisi 24 enfants âgés de 10 à 11 ans, de telle sorte que ces classes puissent constituer des groupes « équivalents » au regard des facteurs sensibles.

Le niveau de réussite scolaire : nous avons choisi des classes dont les moyennes des résultats scolaires étaient très proches (11,6 ; 11,8 ; 11,9 et 12,2).

Le niveau socio-économique familial : les parents des élèves de chacune des classes se répartissaient globalement de manière proche selon la distribution suivante : 9 en milieu défavorisé, 12 en milieu modeste et 3 en milieu favorisé.

Les garçons et les filles : la réalité du terrain est la mixité. Aussi, avons-nous gardé des classes mixtes en essayant d'égaliser ces deux sous-effectifs (2 classes possèdent des sous-effectifs égaux et 2 classes une supériorité numérique de garçons). Sur le plan du traitement des données, nous pourrions examiner séparément l'apprentissage des garçons et l'apprentissage des filles.

Le niveau d'aisance motrice : les résultats obtenus en éducation physique par les classes retenues étaient de même niveau. Nous pourrions d'ailleurs vérifier cette proximité en comparant les moyennes de ces classes lors du pré-test commun.

Nous disposons ainsi de 4 groupes (A, B, C, D) pouvant être considérés comme équivalents et donc comparables.

Les activités pratiquées

Trois grands types d'activités ont été pratiqués au cours des 8 séances d'apprentissage interpolées entre les tests.

Sports collectifs : 2 qui se jouent à la main (handball et basket-ball) et 1 qui se pratique au pied (football).

Jeux sportifs traditionnels : 8 jeux collectifs sélectionnés, dont 7 qui se jouent à l'aide d'une balle (balle au chasseur, passe à dix, ballon-capitaine, ballon-château, balle assise, balle aux prisonniers, balle au cordon) et 1 sans ballon (épervier).

Activités d'athlétisme : notamment des sauts en situations variées et des pratiques de course, de vitesse et d'endurance, à allures différentes. Chaque séance dure une heure, à raison de deux séances par semaine, selon la planification expérimentale détaillée plus loin.

L'intervention pédagogique

Il eut été intéressant d'observer les conséquences différenciées provoquées par des types d'intervention pédagogiques contrastés ; mais une telle étude comparative demandait l'augmentation du nombre de groupes expérimentaux et risquait d'alourdir considérablement l'entreprise. Aussi, a-t-on décidé d'uniformiser le mode d'intervention des enseignantes. Celui-ci a été standardisé au maximum ; les quatre enseignantes ont reçu des consignes d'intervention précises et ont donc assuré des interventions de même type. Les principes en étaient les suivants :

- faire jouer et agir sans utiliser de procédures explicites d'apprentissage technique ou tactique ; aucun exercice didactique, dirigé et corrigé ne devait être mis en œuvre ;

- favoriser un bon climat relationnel tout en faisant respecter les règles des activités et en les rappelant si nécessaire.

Nous avons ainsi cherché à « neutraliser » le facteur « intervention pédagogique » afin qu'il ne s'immisce pas de façon subreptice comme variable « parasite ».

Dans les quatre classes, il s'agissait d'encourager une pratique ludique dépourvue d'apprentissages didactiques, dans un climat pédagogique agréable et soucieux du respect des règles.

Le plan expérimental

Les quatre classes équivalentes ont été réparties en 2 blocs, constitués chacun d'un groupe expérimental (A et B) et d'un groupe-témoin (C et D).

1^{er} bloc : groupe A (n=24) et groupe C (n=24) ; pour ces classes, les pré-tests et les post-tests sont composés des 3 sports collectifs déjà cités.

Les activités interpolées entre les deux tests sont :

- pour le groupe A, 8 séances de jeux sportifs traditionnels ;
- pour le groupe C, 8 séances d'athlétisme.

- Le post-test porte pour les deux groupes sur les sports collectifs.

2^e bloc : groupe B (n=24) et groupe D (n=24) ; pour ces classes, les pré-tests et les post-tests comprennent 3 jeux traditionnels : balle au chasseur, passe à dix, ballon-capitaine.

Les activités interpolées entre les deux tests sont :

- pour le groupe B, 8 séances de sports collectifs ;

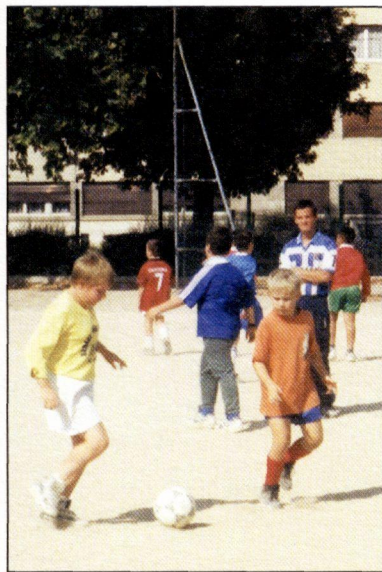
- pour le groupe D, 8 séances d'athlétisme.

- Le post-test porte pour les deux groupes sur les jeux traditionnels.

Mesure du transfert en sports collectifs

Cet apprentissage est évalué par la comparaison d'un pré-test et d'un post-test identiques, composés de sports collectifs, qui encadrent 8 séances d'activité. Dans le groupe expérimental A, ces activités encadrées sont des jeux traditionnels et dans le groupe-témoin C, il s'agit d'athlétisme.

La comparaison des résultats intra-



groupaux et inter-groupaux révélera d'éventuels effets de transfert exercés par les pratiques interpolées jeux traditionnels ou athlétisme - sur les comportements de sport collectif.

Les jeux traditionnels d'une part, l'athlétisme d'autre part, facilitent-ils l'apprentissage des sports collectifs ? Leur influence est-elle semblable ou très différenciée ?

Mesure du transfert en jeux traditionnels

L'apprentissage est ici apprécié en comparant un pré-test et un post-test identiques, composés de jeux traditionnels, qui encadrent 8 séances d'activité. Le groupe expérimental B s'adonne à des activités de sports collectifs et le groupe témoin D à des activités d'athlétisme.

Les confrontations intra-groupales et inter-groupales dévoileront d'éventuels effets de transfert s'exerçant au bénéfice des jeux traditionnels à partir de

séances de sports collectifs ou d'athlétisme.

Les pratiques de sport collectif d'une part et les pratiques d'athlétisme d'autre part, exercent-elles une influence et dans quel sens, sur l'apprentissage des jeux traditionnels ? Leurs influences respectives sont-elles identiques ?

Rôle des groupes

Les groupes C et D « neutralisent » le facteur « mise en jeu corporelle, dépense énergétique », en sollicitant les activités psychomotrices de l'athlétisme qui excluent l'interaction motrice instrumentale. Ils permettent d'évaluer, par comparaison, l'influence de cette variable d'interaction, fondamentale dans le cas des jeux collectifs.

Les enfants ignoraient qu'ils étaient les sujets d'une observation expérimentale (le fait d'être filmé est devenu banal). Les enseignants ne connaissaient pas les hypothèses de travail ni les objectifs des expérimentateurs ; ils ne pouvaient évidemment pas identifier les groupes expérimentaux ou les groupes-témoins, et étaient ignorants du statut méthodologique de chacun des enfants. Il s'agit donc d'une expérience dite « en double aveugle ».

L'évaluation des conduites motrices

L'une des difficultés majeures de ce type d'expérience est d'évaluer de façon pertinente les comportements moteurs que l'on observe et d'y associer une mesure.

Dans le domaine des activités sociomotrices qui reposent sur l'interaction motrice, et notamment dans les jeux collectifs, la mesure de l'aisance motrice et du niveau de performance atteint, pose des problèmes redoutables. L'observation instrumentée des comportements de tous les joueurs de deux équipes en cours de match est quasiment irréalisable en temps réel, sauf si l'on dispose d'observateurs rompus à ce type de tâche et en nombre suffisant. Aussi, avons-nous opté pour une évaluation en différé à l'aide de bandes vidéo autorisant le visionnement répété, le ralenti et l'arrêt sur image. Les séances de pré-test et de post-test ont été filmées de façon à disposer de documents permettant d'analyser les conduites ludomotrices de chacun des 96 enfants.

- Pour chaque enfant, aussi bien dans le cas des sports collectifs que dans celui des jeux traditionnels, on dispose :

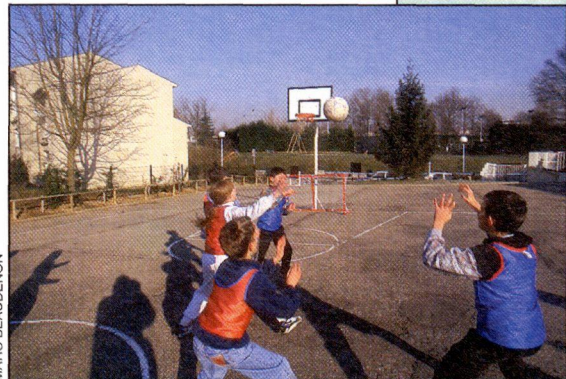
- pendant le pré-test : de 30 minutes d'enregistrement ; 10 minutes pour chacune des 3 activités observées ;

- pendant le post-test : de 30 minutes d'enregistrement selon le même schéma.

- A chaque enfant sont donc associées 60 minutes d'action de jeu qu'il a fallu

soumettre à un examen minutieux. Les nécessités de la notation des comportements, réalisée à l'aide d'une « grille d'observation » préalablement mise au point, ont imposé un déchiffrement délicat des conduites des joueurs et de leurs communications motrices. Ces contraintes ont provoqué le doublement du temps d'observation, ce qui a présenté une durée réelle de visionnement approchant les 200 heures.

Malgré les précautions prises, il était nécessaire de s'interroger : la notation était-elle fiable ? Rendait-elle compte avec fidélité et validité des conduites ludomotrices ? La méticulosité mise en œuvre, sous prétexte de mesure et d'objectivité, ne risquait-elle pas de morceler l'action motrice et d'en faire perdre



MARC BEAUDENON

la signification relationnelle et stratégique profonde ?

Afin de répondre à cette question, une vérification a été engagée en utilisant la « méthode des juges ».

OUTILS D'OBSERVATION

La méthode des juges

Nous avons fait appel à huit « juges », en l'occurrence huit enseignants ou entraîneurs compétents dans le domaine des jeux sportifs collectifs, qui ont chacun évalué le comportement d'un joueur en pré-test et en post-test, en attribuant une note comprise entre 0 et 40.

Sur 16 notes ainsi attribuées :

- 6 ont été rigoureusement les mêmes que celles de l'expérimentateur,
- 8 ont différé de 1 point,
- 2 ont présenté un écart de 2 points.

Les modifications des niveaux d'apprentissage, appréciées par la comparaison des deux notes des juges, allaient intégralement toutes dans le même sens que celles des expérimentateurs.

Ces résultats apparaissent satisfaisants et semblent confirmer les qualités de l'instrument de mesure. Les différents indicateurs retenus pour confectionner la grille paraissent toucher les éléments pertinents de l'action motrice. Leur usage opérationnel en situation exi-

geante se révèle incontestablement concluant.

La grille d'observation

Il s'est agi de « mesurer » le niveau comportemental de chaque joueur, c'est-à-dire d'associer une note, aussi bien à son pré-test qu'à son post-test. La procédure de notation est rigoureusement la même dans les deux tests, ce qui autorisera des comparaisons susceptibles de déceler des modifications de performances.

Nous avons établi une « grille » qui, pour chaque joueur, prend en compte les actions motrices pertinentes, d'ordre technique ou tactique, positives ou négatives selon le cas.

Il a été nécessaire d'identifier les comportements liés aux sous-rôles sociomoteurs et d'en faire l'inventaire : action de démarquage, d'appel de balle, de tir, d'interception, de passe, de combinaison collective, d'occupation de l'espace, de déplacement, de feinte.

Ces traits de comportements obser-

En revanche la classe C, qui s'est consacrée à l'athlétisme, stagne et n'enregistre aucune amélioration significative de ses résultats en sports collectifs (+0,61).

Dans le 2^e bloc (groupes B et D, transfert en jeux traditionnels), la classe B, qui s'est adonnée aux sports collectifs durant 8 séances, enregistre une amélioration hautement significative de ses performances en jeux traditionnels (+3,68).

La classe D qui a pratiqué l'athlétisme

Tableau 1 : Résultats de l'expérimentation

		PRÉ-TEST		Activité interpolée	POST-TEST		Différence $m_2 - m_1$	Transfert	Sens du transfert
1 ^{er} BLOC	Groupe A	Sports Collectifs	$m_1 = 19,59$ ($\sigma = 7,82$)	Jeux traditionnels	Sports Collectifs	$m_2 = 25,53$ ($\sigma = 6,99$)	$d = + 5,94$ ($\sigma = 2,61$)	Oui**	→ +
	Groupe C	Sports Collectifs	$m_1 = 20,36$ ($\sigma = 8,63$)	Athlétisme	Sports Collectifs	$m_2 = 20,97$ ($\sigma = 9,27$)	$d = + 0,61$ ($\sigma = 2,99$)	Non	≈
2 ^e BLOC	Groupe B	Jeux traditionnels	$m_1 = 25,88$ ($\sigma = 8,15$)	Sports collectifs	Jeux traditionnels	$m_2 = 29,36$ ($\sigma = 6,60$)	$d = + 3,68$ ($\sigma = 3,69$)	Oui**	→ +
	Groupe D	Jeux traditionnels	$m_1 = 25,94$ ($\sigma = 6,85$)	Athlétisme	Jeux traditionnels	$m_2 = 23,93$ ($\sigma = 6,52$)	$d = - 2,01$ ($\sigma = 4,17$)	Oui*	↘ -

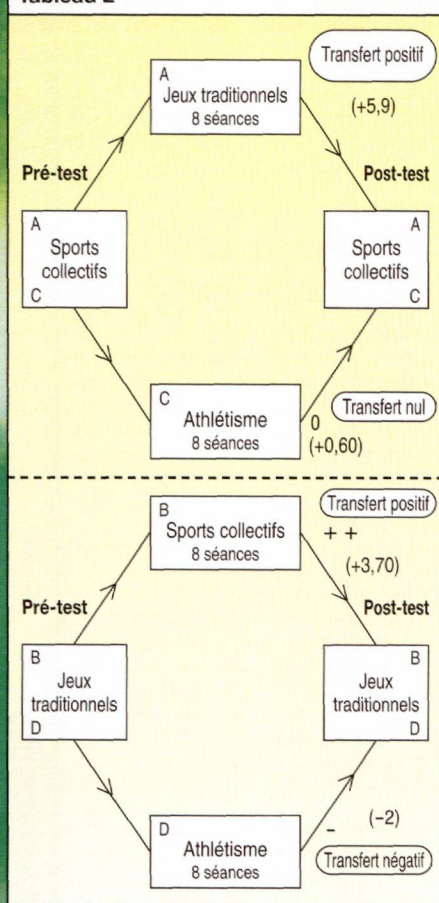
** Résultat significatif à .01

* Résultat significatif à .05

m = moyenne

σ = écart type

Tableau 2



vables ont été choisis comme « indicateurs » de conduites stratégiques des joueurs.

Chaque enfant a été noté sur 40 points : - 20 points affectés aux comportements avec ballon, - 20 points aux comportements sans ballon.

Dans chacun des deux cas, 10 points ont été dévolus aux interactions avec partenaires et 10 points aux interactions contre adversaires. La somme de ces 4 notes, oscillant chacune de 0 à 10, attribue à chaque joueur une note de synthèse entre 0 et 40.

RÉSULTATS

À chaque enfant, on peut associer les deux notes de pré-test et de post-test. Ces deux tests de type avant/après étant identiques, on dispose, dans chacune des classes, de deux populations de mesures appariées, c'est-à-dire qui se correspondent terme à terme au niveau de chaque enfant. Pour traiter les résultats, nous utiliserons l'épreuve statistique du t de student dans le cas d'échantillons appariés.

On peut ainsi, pour chaque groupe d'enfants, estimer s'il y a eu modification des performances individuelles et collectives, autrement dit estimer s'il s'est produit un transfert d'apprentissage positif ou négatif (tableaux 1 et 2). Dans le 1^{er} bloc, (groupes A et C, transfert en sports collectifs), la classe A, qui a pratiqué pendant 8 séances des jeux traditionnels, connaît une augmentation hautement significative de ses performances en sports collectifs (+5,94).

connaît une diminution significative de ses résultats en jeux traditionnels (-2,01).

Nous enregistrons donc des données très contrastées : 2 cas de transfert positif (classes A et B), un cas de transfert nul (classe C) et un cas de transfert négatif (classe D).

Commentaires

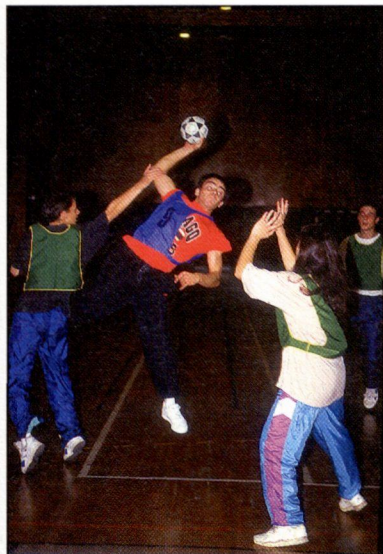
Nous observons des données « intrigantes » ; alors que les 4 classes avaient été sélectionnées de façon à constituer des groupes équivalents, nous constatons que :

- Lors du pré-test, les performances du 1^{er} bloc sont nettement inférieures à celles du 2^e (cf. tableau 1). Comment expliquer de telles différences entre des groupes théoriquement équivalents ?
 - En revanche les deux classes de chacun des blocs présentent des moyennes très proches : ces classes intra-blocs sont bien équivalentes au regard des pré-tests.
 - Les écarts semblent donc un fait inter-bloc ; comment en rendre compte ? Pré-test et post-test sont évalués de la même façon : la grille d'observation reste identique dans tous les cas. Cependant, une différence surgit :
 - dans le 1^{er} bloc, les jeux sportifs des tests sont constitués de sports collectifs, institutionnalisés et soigneusement réglementés,
 - alors que dans le 2^e bloc, les jeux sportifs traditionnels des tests ne sont ni institutionnalisés, ni standardisés.
- Or, les conduites motrices de passe, de dribble, de tir ou de feinte sont nette-

ment plus technicisées en sport collectif qu'en jeu traditionnel.

D'autre part, les jeux traditionnels fréquemment pratiqués lors de la petite enfance, sont beaucoup plus familiers à cet âge que les sports collectifs. Compte tenu des contraintes des règles, un bon niveau, notamment dans le maniement de la balle, est d'emblée moins accessible en sport collectif pour de jeunes débutants. Aussi, n'est-il pas étonnant d'enregistrer une moyenne plus basse en sport collectif, toutes choses égales par ailleurs ; c'est bien ce que l'on observe. La différence des moyennes de groupe semble donc due à une différence de difficulté technique des situations proposées.

• Complémentaire, l'égalité des niveaux des 2 classes de chaque bloc donne à penser que les groupes sont bien équivalents tel que prévu.



MARC BEAUDENON

INTERPRÉTATION

Elle se fait selon trois grands axes.

« Isolement » de l'athlétisme

On n'observe pas de transfert positif de l'athlétisme vers les sports collectifs : l'effet enregistré n'est pas significatif (+0,61). On note même un transfert négatif de l'athlétisme (-2,01) vers les jeux sportifs traditionnels.

Les effets obtenus autorisent la conclusion suivante : la pratique de l'athlétisme n'entraîne pas une amélioration des compétences dans les jeux collectifs. On n'observe pas de transfert inter-spécifique positif de l'athlétisme vers les jeux collectifs. En pratiquant la course, les sauts ou les lancers, on ne devient pas ipso facto un meilleur joueur de basket-ball, de football ou de handball ; on risque même de devenir moins performant dans les activités de jeux collectifs traditionnels !

Nous sommes donc en présence de deux domaines d'action motrice hétérogènes : d'une part, le domaine psychomoteur qui sollicite l'individu en isolé, sans interaction motrice avec autrui (cas de l'athlétisme) ; d'autre part, le domaine sociomoteur fondé sur des situations d'interaction corporelle où l'action ne prend sens pour le joueur que dans la communication motrice nouée avec les autres participants (cas des sports collectifs et des jeux traditionnels). Il n'y a pas de principe de continuité de l'un à l'autre.

Les principes d'action psychomoteurs actualisés en athlétisme, reposant sur des éléments psychologiques et biomécaniques (rythme d'élan, prise d'appel, répartition énergétique, respect des « allures ») sont en décalage par rapport aux principes d'action sociomoteurs à l'œuvre dans les jeux collectifs, qui sont fondés sur la communication (stratégies d'interaction, décodage des comportements d'autrui, anticipation et préaction, désinformation et feinte).

Les apprentissages psychomoteurs et les apprentissages sociomoteurs représentent des processus de nature différente qui sollicitent des logiques internes et des principes d'action disparates, et qui n'ont aucune raison d'interférer de façon positive par facilitation « naturelle ». L'athlétisme n'est pas au fondement des autres activités ; c'est une branche de spécialités qui se développent pour elles-mêmes, dans le cadre de leur logique interne mais non au-delà.

Transferts réciproques

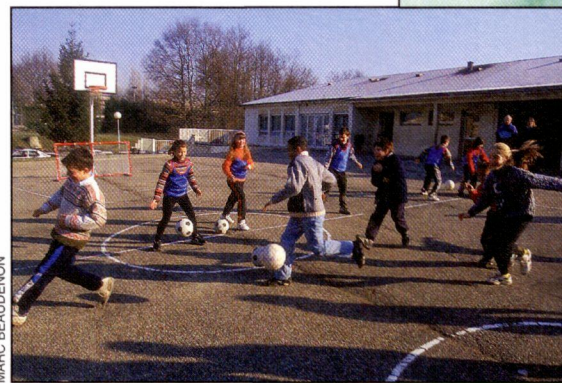
On constate la présence d'effets d'apprentissage positifs, orientés des sports collectifs vers les jeux traditionnels et réciproquement des jeux traditionnels vers les sports collectifs. Les premiers sont plus accentués que les seconds mais tous sont hautement significatifs. Un transfert inter-spécifique positif est ici nettement attesté.

On peut donc formuler l'hypothèse que : jeux traditionnels et sports collectifs possèdent de nombreux traits en commun facilitant les transpositions comportementales et les réinvestissements gestuels ; manifestement, ils relèvent du même domaine d'action motrice. La logique interne de ces deux grandes catégories d'activité possèdent à l'évidence de grandes caractéristiques partagées : communication motrice, perception d'autrui et empathie, coordination d'actions inter-individuelles, décodage du comportement des autres participants, prise de décisions stratégiques, anticipation de l'action d'autrui et préaction.

A vrai dire, depuis longtemps sur le terrain, de nombreux enseignants en avaient eu l'intuition et se servaient notamment des jeux traditionnels pour introduire et motiver l'apprentissage

des sports collectifs. Mais il s'agissait d'une conception à sens unique de l'effet de transfert, sous-tendue par l'idéologie de la supériorité du sport en général et du sport collectif en particulier ; il était entendu que les jeux traditionnels restaient des « petits » jeux « inférieurs », devant être « préparatoires » aux sports collectifs jugés supérieurs et plus perfectionnés. Le fait que le transfert s'exerçait des jeux traditionnels vers les sports collectifs était utilisé comme un argument montrant la supériorité de ces derniers qui se constituaient ainsi comme un aboutissement « naturel ».

Or, les faits révèlent que le transfert sportif joue aussi en sens inverse : les sports collectifs facilitent l'apprentissage des jeux traditionnels. Faudrait-il en conclure que le basket-ball et le handball sont préparatoires à la balle au chasseur et à la balle assise ? En renversant malicieusement l'idée reçue, ne



MARC BEAUDENON

pourrait-on avancer que les sports collectifs sont des « petits jeux préparatoires » aux jeux traditionnels de richesse supérieure ?

En vérité, que conclure de ces effets vérifiés dans les deux sens, sinon que ces deux catégories de jeux sportifs collectifs relèvent d'un même domaine d'action : la sociomotricité ? Au niveau global de l'action mise en jeu par les enfants, ce sont les processus sociomoteurs généraux qui imposent leur réalité inter-individuelle et non les aspects spécifiques de chaque spécialité qui reprendront leurs droits dans une phase éventuelle de spécialisation. C'est sans doute cela qui s'exporte d'une activité à l'autre. Au-delà des différences liées aux caractères de chaque spécialité, ce sont les processus sociomoteurs communs de logique interne qui vraisemblablement facilitent cette transposition transversale entre jeux traditionnels et sports collectifs.

Encadrement pédagogique

Un apprentissage moteur de qualité peut être acquis sans encadrement didactique particulier. Rappelons que notre propos était de situer toutes les

séances de jeux sportifs dans un climat résolument ludique, au degré zéro de la prescription didactique. Cependant, remarquons que la régulation de la dynamique d'une classe fait déjà appel à de solides compétences pédagogiques.

Qu'avons-nous constaté ? Des séances de sports collectifs et de jeux traditionnels, qui s'accomplissaient par le simple déroulement de leur logique interne sans traitement didactique, ont donné lieu à d'incontestables progrès sur le plan de la réussite motrice des enfants. Le jeu vaut par lui-même : jouer apprend à jouer, agir apprend à agir. Il serait évidemment bien incongru de nier le rôle de l'enseignant, mais il semble que l'on tend parfois à oublier l'apport majeur lié à la logique interne de l'activité motrice vécue par le pratiquant. Ce sont les principes d'action sociomoteurs suscités par la logique du jeu, les communications que celle-ci induit, les décisions et les stratégies qu'elle incite, les exaltations corporelles qu'elle provoque, qui vont marquer le joueur de leur empreinte. La logique interne du jeu représente la matrice d'action qui va enfanter les conduites des joueurs. Dans cette perspective, le transfert d'apprentissage sera fondé en partie sur l'analogie des principes d'action qu'on retrouve d'une activité à l'autre.

Les résultats de l'expérience ici commentée semblent montrer que les principes d'action psychomoteurs ne sont pas exportables en situation sociomotrice, alors que les principes d'action sociomoteurs des jeux traditionnels et ceux des sports collectifs se conjuguent aisément.

RÔLE DE QUELQUES VARIABLES CARACTÉRISTIQUES

Il peut être intéressant de comparer les résultats obtenus en fonction de variables liées aux enfants (sexe, niveau de départ) ou aux activités (comportement avec ou sans ballon, types de jeu). Ce traitement a été fait a posteriori sur le plan du calcul, l'expérience étant terminée. Les résultats ont été regroupés en fonction des variables choisies.

Les garçons et les filles

Un constat s'impose d'emblée : le pré-test dénote une supériorité écrasante des garçons à l'égard des filles, notamment dans le cas des tests de sports collectifs. Ce fait, que nous avons enregistré dans beaucoup d'autres observations, semble davantage relever de facteurs culturels que de données biologiques. Tout se passe comme si les filles intériorisaient l'idée reçue selon laquelle elles sont moins actives, moins sportives, moins performantes que les garçons. L'ensemble des données des deux groupes expérimentaux qui se sont adonnés aux jeux collectifs, dénote une tendance des filles à davantage progresser que les garçons (il est vrai que leur marge d'évolution est nettement plus importante), tout en sachant que tous progressent de façon hautement significative.

Les faibles et les forts

Dans chaque classe, nous avons traité séparément les 12 meilleures notes au pré-test et les 12 autres, puis nous avons comparé les gains respectifs d'apprentissage des deux groupes contrastés correspondants (tableau 3).

Le résultat est spectaculaire : de façon systématique, dans les deux classes expérimentales, ce sont les plus faibles qui progressent le plus. Au point de vue éducatif, ce résultat est intéressant : ce sont les enfants les moins favorisés au départ qui profitent le plus des séances d'apprentissage.

Jeu avec ballon et jeu sans ballon

La note de chaque enfant (sur 40 points) apprécie à la fois les conduites balle en mains (sur 20) et les conduites hors ballon (sur 20). Il était donc aisé de comparer les données correspondant à ces deux secteurs du jeu collectif.

Globalement, dès le pré-test, le niveau des performances est plus faible dans les conduites balle en mains que dans les actions sans ballon, surtout dans les sports collectifs ; les gains d'apprentissage y sont également beaucoup plus réduits (cf. tableau 3).

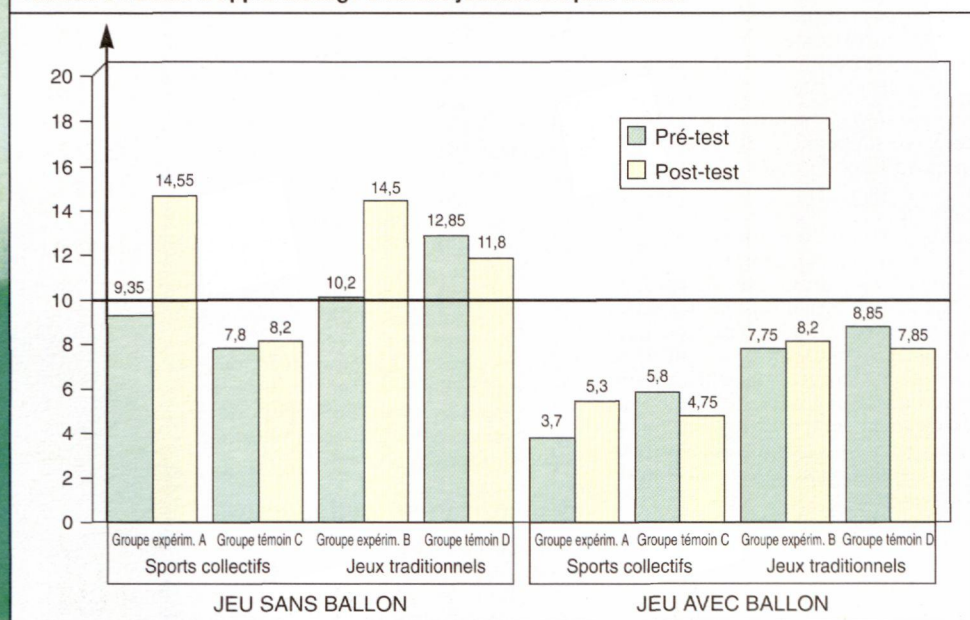
On formulera l'hypothèse que : la maîtrise du ballon en phase d'interaction motrice présente de fortes exigences techniques et tactiques qui ne s'improvisent pas, surtout dans les sports collectifs où les contraintes sont nettement plus sévères. En revanche, si les conduites sans ballon requièrent des conduites sélectives d'une haute qualité : décodage des comportements d'autrui, décisions d'anticipation et de préaction opportunes (interception, démarquage, appel de balle, démarrage), elles font essentiellement appel à des comportements de déplacement, de remplacement et de préaction demandant plus d'intelligence motrice que de virtuosité technique. Les processus cognitifs qui sous-tendent cette intelligence sociomotrice s'épanouissent plus rapidement que les processus d'habileté corporelle indispensables à la maîtrise de la balle en déplacement. À durée d'apprentissage constante, le jeu sans ballon semble donc davantage susceptible de progrès que le jeu avec ballon.

La logique interne de chaque jeu

▷ Dans le groupe expérimental A (sports collectifs), c'est le football qui a connu la progression la plus forte, suivi par le basket-ball, puis par le handball ; mais c'est ce dernier qui obtient la note de performance la plus élevée dès le pré-test. D'entrée de jeu, le handball permet des conduites spontanées efficaces, mais sa logique interne impose rapidement des contraintes de comportement qui désorientent les jeunes élèves et nécessitent de sérieux apprentissages.

▷ Dans le groupe expérimental B (jeux traditionnels), c'est le jeu de balle au chasseur qui, d'une part est associé à la meilleure note du pré-test, d'autre part, provoque le gain de transfert le plus accentué. Il devance la passe à dix puis

Tableau 3 : Effets d'apprentissage chez les joueurs les plus faibles



le ballon-capitaine. Nous pensons que c'est la technicité des comportements exigés qui déclenche cette différence. Alors que la logique interne de la balle au chasseur favorise une grande initiative de déplacements et d'interaction, le ballon-capitaine impose un terrain quadrillé qui régleme ces comportements liés à l'espace et à autrui.

La logique externe

Par opposition à la logique interne liée aux caractéristiques de l'action motrice, la logique externe se réfère à des données extrinsèques qui n'en peuvent pas moins exercer une influence considérable sur cette action motrice. Ces données extrinsèques, variables et conjoncturelles, peuvent dépendre des individus ou des groupes (âge, sexe, motivation, milieu social, dynamique de groupe, leadership) ou encore des conditions contingentes de la situation (enjeu de la rencontre, présence des spectateurs, arbitrage, pressions de l'environnement).

CONCLUSION

Si cette étude expérimentale permet d'avancer de nouvelles propositions, elle n'en mériterait pas moins d'être complétée sur certains points ; par exemple au point de vue méthodologique, il serait souhaitable d'introduire une plus grande variété de situations-types d'apprentissage, assorties de groupes-témoins plus discriminants (groupe-témoin sans activité physique, groupe d'apprentissage de sports collectifs encadré de tests de sports collectifs). À vrai dire, la lourdeur d'un dispositif plus ambitieux, notamment les exigences temporelles exorbitantes de la notation à l'aide de la grille d'observation, nous ont fait reculer. Nous avons recherché avant tout une expérience cruciale qui permette de trancher, face à des affirmations d'autant plus péremptives qu'elles sont habituellement invérifiées.

▷ Le champ des activités physiques peut être divisé en deux grands domaines d'action radicalement différents : le domaine psychomoteur où l'individu agit en isolé sous l'angle instrumental, et le domaine sociomoteur où le sujet interagit sur un mode instrumental avec autrui. À chaque domaine d'action correspondent des processus d'apprentissage spécifiques.

▷ Les jeux traditionnels et les sports collectifs appartiennent tous deux au domaine sociomoteur et permettent ainsi des réinvestissements inter-spécifiques. Certains auteurs, tel Frédéric Mahlo ont prétendu que les jeux traditionnels étaient des jeux inférieurs, préparatoires aux sports collectifs, sous prétexte qu'un transfert s'exerçait des premiers vers les seconds. Cette conclusion peut être interprétée de façon différente. Nos résultats révèlent un transfert

C'est cette surabondance de variables subreptices pouvant influencer la conduite des participants qui rend si délicates à organiser et à contrôler, les expériences de terrain. Dans notre cas, nous avons cherché à « neutraliser » les variables de logique externe.

Ce rapide survol de l'influence différenciée de diverses variables sur l'apprentissage praxique témoigne de deux grandes catégories de facteurs en confrontation dans les situations ludomotrices : d'une part, la logique interne des activités proposées (facteurs liés à l'espace, au temps, au ballon, à l'interaction), et d'autre part, les caractéristiques des sujets en jeu (motivation, décision, affinités, capacités personnelles). D'un côté, le système d'action et de l'autre l'individu agissant. La difficulté est d'éviter de se perdre dans l'objectivité de l'un ou dans la subjectivité de l'autre, et de garder constamment, au cœur de l'interprétation, le jeu d'inter-influences entre ces deux pôles. Ces facteurs exogènes possèdent un

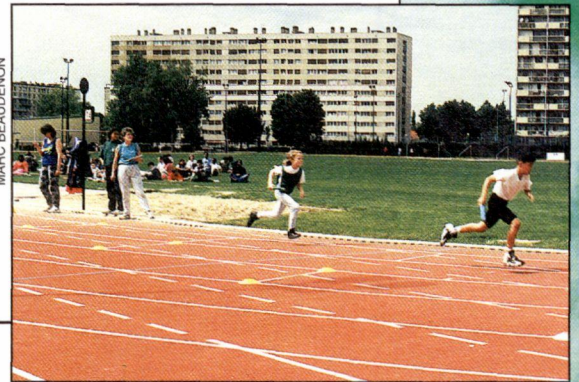
réciroque. À l'opposé des orientations de Mahlo, on pourrait en conclure que la valeur éducative des jeux traditionnels est plus prononcée que celle des sports collectifs, dans la mesure où leur pouvoir de transversalité apparaît plus considérable. Ce qui est appris par les jeux traditionnels peut bénéficier à beaucoup d'autres activités qui ne sont pas des jeux traditionnels, alors que ce qui est appris en sport collectif a moins de facilité à être réinvesti dans d'autres activités.

▷ La logique interne de l'activité pratiquée est un élément majeur qui, en dehors de toute intervention didactique, exerce une influence déterminante dans les processus d'apprentissage.

Bien entendu, les procédures didactiques peuvent jouer un rôle d'orientation et de facilitation de très grande ampleur. Cependant, d'une part un apprentissage significatif peut être mené à bien en dehors d'elles, d'autre part elles n'auront de chance d'être efficaces qu'en s'articulant sur les caractéristiques de la logique interne des activités. Le maître du jeu, ce n'est pas le maître mais le jeu.

Les résultats demanderont à être approfondis à l'aide d'expérimentations nouvelles. Toutefois, ils témoignent d'une séparation indiscutable entre le domaine psychomoteur et le domaine sociomoteur, et suscitent alors une nouvelle conception des pratiques physiques ainsi qu'un bouleversement des procédures d'apprentissage ; ils remettent en cause les programmes officiels d'éducation physique qui s'appuient sur une hiérarchie naïve des activités physiques et sur une conception idéologique et normative de l'apprentissage. Ces résultats montrent enfin que l'expérimentation en éducation physique est une voie indispensable. Voie modeste,

intérêt certain mais ce sont des éléments contingents, surajoutés et que l'on retrouve dans tous les autres domaines de la vie sociale. En revanche, pour qui s'interroge au sujet de l'éducation physique, comptent avant tout les éléments spécifiques, appartenant en propre aux activités physiques et sportives. Ce qui est alors premier, ce sont les facteurs significatifs de l'action motrice et du processus d'apprentissage correspondant, autrement dit les traits de logique interne.



car elle se déclare vulnérable en s'exposant à ciel ouvert aux critiques et aux contrôles des autres chercheurs ; voie féconde, car elle analyse les activités physiques et sportives (éventuellement soumises à l'influence pédagogique) dans leurs processus opérationnels de mise en œuvre, ceux-ci étant vérifiables, reproductibles et donc réutilisables.

▷ L'idée-force qui se dégage de ces résultats est le rôle fondamental de la notion de domaine d'action. Les activités physiques, les jeux et les sports ne sont pas interchangeables. Chaque domaine d'action détient ses propres traits de logique interne qui pré-organisent la mise en jeu corporelle, le processus d'apprentissage et de transfert. Il est capital pour l'éducateur de bien identifier la logique interne et les ressources propres à chaque activité afin d'être capable de choisir les pratiques les mieux adaptées aux objectifs poursuivis.

Pierre Parlebas

Docteur d'État, Professeur des universités
Faculté des sciences humaines et sociales,
Sorbonne - Paris V.

Directeur du Laboratoire d'Étude des
Méthodes et des Techniques de
l'Analyse Sociologique (LEMTAS).

Eric Dugas

Laboratoire LEMTAS,
Université Paris V.

Bibliographie

- Fraisse P., Piaget J., *Traité de psychologie expérimentale IV- apprentissage et mémoire*. Paris, PUF, 1964.
Mahlo F., *L'acte tactique en jeu*. Paris, Vigot, 1969.
Parlebas P., *Lexique commenté en science de l'action motrice*. Paris, INSEP, 1981.