

La validation d'une procédure d'évaluation formative en jeux et sports collectifs

Jean-François Richard, Paul Godbout and Yvan Picard

Volume 23, Number 1, 2000

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1091233ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1091233ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

ADMEE-Canada - Université Laval

ISSN

0823-3993 (print)

2368-2000 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Richard, J.-F., Godbout, P. & Picard, Y. (2000). La validation d'une procédure d'évaluation formative en jeux et sports collectifs. *Mesure et évaluation en éducation*, 23(1), 43–67. <https://doi.org/10.7202/1091233ar>

Article abstract

The Team Sport Assessment Procedure (TSAP) (Gréhaigne, Godbout & Bouthier, 1997) was originally developed for use in physical education programs at the high school level. Richard, Godbout and Gréhaigne's (1998 & 2000) studies have looked at the different facets of integrating this procedure in elementary and middle school physical education programs in New Brunswick (grades 5 to 8). The purpose of this study is to continue the validation process of the TSAP in relation to activities that are often exploited in physical education programs and to develop simplified versions in order to better integrate students in the assessment process (peer assessment). The results of this study show that the TSAP and its modified versions provide valid measures which permit to discriminate different levels of performance in both soccer and volley-ball game play activities.

La validation d'une procédure d'évaluation formative en jeux et sports collectifs

Jean-François Richard

*Département d'enseignement au primaire et de psychologie
éducationnelle, Faculté des sciences de l'éducation,
Université de Moncton*

Paul Godbout

*Département d'éducation physique,
Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval*

Yvan Picard

*Département d'enseignement au primaire et de psychologie
éducationnelle, Faculté des sciences de l'éducation,
Université de Moncton*

MOTS-CLÉS: Évaluation authentique, sports collectifs, validité de construit

Le «Team Sport Assessment Procedure (TSAP)» de Gréhaigne, Godbout et Bouthier (1997) fut initialement élaboré pour utilisation dans les programmes d'éducation physique au Lycée (14 à 18 ans). Les études de Richard, Godbout et Gréhaigne (1998 et 2000) ont regardé différentes facettes de son intégration aux programmes d'éducation physique dans les écoles primaires du Nouveau-Brunswick (5^e à 8^e année). La présente étude a pour but de continuer le processus de validation de cette procédure d'évaluation dans différentes activités d'apprentissages souvent exploitées par les programmes d'éducation physique (soccer et volley-ball) et de concevoir des versions modifiées favorisant une intégration graduelle des élèves dans le processus d'évaluation (évaluation par les pairs). Les résultats obtenus démontrent que le TSAP et ses versions modifiées fournissent des mesures valides permettant de discriminer la performance offensive globale au soccer et au volley-ball.

Note des auteurs. Les deux premiers auteurs aimeraient remercier le Conseil national de recherche en sciences humaines (CRSH) pour son appui financier dans l'accomplissement de ce projet (410-99-1263). De plus, les auteurs désirent remercier le rédacteur Monsieur Pierre Valois et les deux évaluateurs anonymes pour la critique constructive de cet article. La correspondance peut être adressée comme suit: Jean-François Richard, Ph.D., Département d'enseignement au primaire et de psychologie éducationnelle, Faculté des sciences de l'éducation, Université de Moncton, Moncton, N.-B., E1A 3E9. Téléphone: (506) 858-4213; télécopieur: (506) 858-4317; courriel: richarf@umoncton.ca

KEY WORDS: Authentic assessment, team sports and games, construct validity

The Team Sport Assessment Procedure (TSAP) (Gréhaigine, Godbout & Bouthier, 1997) was originally developed for use in physical education programs at the high school level. Richard, Godbout and Gréhaigine's (1998 & 2000) studies have looked at the different facets of integrating this procedure in elementary and middle school physical education programs in New Brunswick (grades 5 to 8). The purpose of this study is to continue the validation process of the TSAP in relation to activities that are often exploited in physical education programs and to develop simplified versions in order to better integrate students in the assessment process (peer assessment). The results of this study show that the TSAP and its modified versions provide valid measures which permit to discriminate different levels of performance in both soccer and volley-ball game play activities.

Introduction

Les approches d'enseignement de type constructiviste sont d'actualité dans la documentation scientifique et professionnelle en éducation (Good, 1996; Larochelle & Bednarz, 1994). Ces approches visent primordialement à améliorer les capacités de prise de décision, de la pensée critique, voire l'autonomie chez l'élève par rapport à la résolution de problème. Plusieurs refontes dans nos systèmes scolaires préconisent l'adoption de telles approches afin de former chez les élèves de plus grandes habiletés et capacités d'apprentissage dans le but de favoriser cette autonomie de pensée (Ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick, 1995). En enseignement de l'éducation physique tout comme dans les autres matières scolaires, ces approches sont omniprésentes tant sur le plan de la recherche que dans les pratiques pédagogiques en salle de classe. Plus particulièrement, en ce qui concerne l'enseignement des contenus reliés aux jeux et aux sports (individuels et collectifs), l'approche d'enseignement par ou pour la compréhension («Teaching Games for Understanding») de Bunker et Thorpe (1982) a fait l'objet de plusieurs études et de publications professionnelles durant les vingt dernières années (Griffin, Mitchell, & Oslin, 1997; Rink, 1996; Werner, Bunker & Thorpe, 1996, pour n'en nommer que quelques-unes). Ce type d'approche d'enseignement préconise l'apprentissage par la présentation de problèmes d'ordre tactique (problématiques de jeu).

Très souvent, des approches d'enseignement à caractère constructiviste vont placer l'élève dans des situations d'apprentissage plus authentiques, c'est-à-dire des situations d'applications réelles par rapport aux habiletés

visées par le programme d'étude en cause (Scallon, 2000). En ce qui concerne l'enseignement des jeux et des sports, lorsque l'emphase est mise sur la découverte de solutions reliées à des problèmes de jeu, il y a un besoin qui se fait ressentir par rapport à des instruments d'évaluation adéquats pouvant à la fois mesurer la performance globale en sports collectifs (dimension technique et tactique) et être utilisés dans différents scénarios d'évaluation (diagnostique, formative et sommative). Pendant très longtemps, l'évaluation des apprentissages en jeux et sports collectifs était accomplie par l'entremise de tests standardisés qui évaluaient des habiletés spécifiques à l'extérieur de leurs contextes d'utilisation habituels (ex. : nombre de manchettes consécutives contre le mur en volley-ball). Ce genre d'épreuve ne prend pas en considération l'interaction entre les aspects stratégiques et tactiques du jeu, d'une part, et l'efficacité technique, d'autre part. De plus, les épreuves standardisées ne prennent pas en considération le « rapport de force » qui est une notion centrale en sport collectif. Gréhaigne et Godbout (1995) définissent le rapport de force comme étant les liens antagonistes qui existent entre des opposants qui sont à la fois confrontés à différents règlements de jeu ce qui en retour détermine les patrons d'interaction.

Dans la documentation en pédagogie sportive, il existe présentement deux instruments d'évaluation qui ont été conçus dans le but de mesurer la performance « globale » en situation de jeu. Le « Game Performance Assessment Instrument (GPAI) » de Oslin, Mitchell et Griffin (1998) a été mis au point avec l'idée d'offrir aux enseignants et aux enseignantes un moyen d'observer et de coder des comportements chez les élèves qui démontrent leurs habiletés à solutionner des problèmes d'ordre tactique en prenant de bonnes décisions, en se déplaçant de façon appropriée et en exécutant correctement les habiletés motrices requises (Oslin *et al.*, 1998).

Un deuxième instrument fut élaboré par Gréhaigne, Godbout et Bouthier (1997). Le « Team Sport Assessment Procedure (TSAP) » fut conçu dans le but d'offrir aux enseignants et aux enseignantes une procédure permettant de recueillir des données valides et fidèles en relation avec la performance globale offensive dans des activités sportives collectives de type invasion (ex. : soccer, basket-ball, hand-ball) et de filet (ex. : volley-ball) tout en évitant les épreuves évaluatives standardisées. Cet article sera consacré à l'utilisation de ce deuxième instrument, soit le TSAP. L'intérêt porté pour l'utilisation du TSAP repose sur le fait que celui-ci fut construit pour être utilisé par les élèves dans un contexte d'évaluation par les pairs et qu'il est, par conséquent, est

beaucoup plus objectif que le GPAI. En lien avec les nouvelles orientations dans les programmes scolaires, nous voyons l'utilisation du TSAP comme une partie intégrale dans un processus enseignement-apprentissage visant à aider l'élève dans la construction de ses connaissances et de ses compétences en sports collectifs.

Caractéristiques de l'instrument de mesure

Le TSAP fut élaboré avec l'idée de refléter adéquatement le construit de la performance offensive globale. Comme il fut expliqué antérieurement, celle-ci se définit comme étant le résultat de l'interaction entre la tactique (aspects décisionnels) et la technique (aspects psychomoteurs) dans la performance d'un individu et, par conséquent, d'une équipe (Gréhaigne *et al.*, 1997). En situation de jeu, ces deux aspects ne peuvent être séparés et considérés de façon isolée car ils sont tous les deux interdépendants. Par exemple, dans un jeu d'invasion comme le soccer, un joueur réussissant à rendre le ballon au but à plusieurs occasions durant un match a nécessairement bien exécuté ses tirs car ils se sont rendus sur la cible. Cependant, il faut également ajouter que ce même joueur a également pris plusieurs bonnes décisions de tirer vers le but au moment opportun (aspects décisionnels, ex. : un joueur décide de tirer à partir d'une distance adéquate du but sans avoir sa ligne de tir obstruée par un joueur défensif). Le fait d'évaluer la performance des élèves dans des situations réelles d'application rend l'évaluation et, par conséquent, l'apprentissage plus authentiques (Zessoules & Gardner, 1991).

À partir des éléments qui définissent la performance globale en sports collectifs, les éléments qui vont permettre de déterminer le niveau de performance d'un individu sont la combinaison de l'engagement et de l'efficacité de cet individu en situation de jeu (Gréhaigne *et al.*, 1997). Pour mesurer ces deux aspects, le TSAP fut élaboré à partir de deux notions de base : comment l'élève prend possession du ballon (2 variables) et comment il ou elle en dispose (4 variables). À partir de ces notions et des variables qui s'y rattachent, les comportements de l'élève sont indiqués sur une grille d'observation telle que présentée à la figure 1.

Les données recueillies sont par la suite résumées par l'entremise d'un score de performance globale à partir de deux indices de performance distincts : le volume de jeu et l'indice d'efficacité (tableau 1). Quoiqu'il soit impossible de déterminer si les résultats reflètent l'aspect technique de la performance, l'aspect tactique ou les deux, l'information fournie par les variables individuelles, les indices de performance et le score de performance sont tous

Indices et score de performance

Système n° 1

Volume de jeu = BC + BR

Indice d'efficacité = $\frac{BC + P + TB}{10 + BP}$

Score de performance = $(VJ/2) + (EI \times 2)$

Système n° 2

vj = BC + BR

ie = $\frac{VJ}{10 + BP}$

sp = $(VJ/2) + (EI \times 2)$

Système n° 3

vj = BC + BR

ie = $\frac{P + TB}{10 + BP}$

sp = $(VJ/2) + (EI \times 2)$

Observateur :

Joueur observé :

1. Ballon conquis

2. Ballon reçu

Prise de possession de la balle

1. Ballon perdu

2. Ballon neutre

3. Passe

4. Tir au but réussi

Disposition de la balle

Figure 1. *TSAP (sports d'invasion)*

des indicateurs généraux du construit théorique de la performance offensive globale de l'élève (tableau 2) (Gréhaigne *et al.*, 1997).

Il est à noter qu'une version du TSAP pour le volley-ball fut mise au point à partir des variables du TSAP pour les sports d'invasion, mais en modifiant la définition de certaines variables et en ajoutant d'autres variables pour tenir compte de la différence dans certains aspects de ce jeu. La définition des variables d'observation, les indices de performances et le score de performance sont définis dans le tableau 1.

Tableau 1

Variables d'observation, indices de performance et score de performance du TSAP**A. Sports d'invasion** (Gréhaigne, Godbout & Bouthier, 1997)

Ballon conquis (BC) : on note un ballon conquis lorsque l'élève observé intercepte le ballon, le vole à un adversaire, ou le reprend après un tir au but.

Ballon reçu (BR) : on note un ballon reçu lorsque l'élève reçoit le ballon d'un partenaire et ne perd pas immédiatement le contrôle de celui-ci.

Ballon perdu (BP) : on note un ballon perdu lorsque l'élève en perd possession à l'équipe adverse sans avoir tiré au but ou fait une passe à un partenaire.

Ballon neutre (BN) : on note un ballon neutre lorsque l'élève passe le ballon à un partenaire, mais que cette passe ne met réellement pas de pression sur l'équipe adverse (moins d'un mètre).

Passe (P) : on indique une passe à l'élève qui rend le ballon à un coéquipier (au-delà d'une distance d'un mètre).

Tir au but réussi (TB) : un tir au but réussi est noté lorsque l'élève compte un but ou que le ballon se rend au filet (sur la cible) et qu'il est par la suite récupéré par l'équipe offensive.

La performance globale offensive est calculée à partir des indices suivants :

Volume de jeu : $BC + BR$

Indice d'efficacité : $\frac{BC + P + TB}{10 + BP}$

Score de performance : $(\text{volume de jeu}/2) + (\text{indice d'efficacité} \times 10)$

B. Volley-ball (proposé par Richard, Godbout et Picard)

Ballon conquis : un joueur conquiert le ballon lorsque :

- il en prend possession à partir d'un dégagement ou d'une attaque venant de l'équipe adverse ;
- un coéquipier lui fait une passe, mais celle-ci est mal exécutée (flèche ou ballon passé loin du joueur visé).
Souvent, ce genre de passe force l'individu à se déplacer de son espace personnel (plus d'un mètre) pour récupérer le ballon.

N.B. Un *effort exceptionnel* pour récupérer le ballon sera noté «ballon conquis» si le joueur observé est capable de le récupérer de façon telle qu'un coéquipier est en mesure de le jouer ou qu'il est renvoyé de l'autre côté du filet (équipe adverse).

Cependant, si le joueur n'est pas en mesure de contrôler le ballon, aucune mention de balle jouée ne lui sera accordée.

Ballon reçu : on crédite un joueur d'un ballon reçu lorsque :

- il reçoit, d'un coéquipier, *une passe* qui peut être jouée confortablement (une passe en arc que le joueur observé est en mesure de récupérer confortablement sans déplacement significatif de son espace personnel) ;
- il reçoit le ballon *au service* (pour faire le service).

Ballon perdu : on indiquera un ballon perdu au joueur observé, lorsque :

- il exécute *une mauvaise passe* qui oblige un coéquipier de se déplacer de façon significative pour récupérer le ballon (ex. : plongeon) ou il exécute une passe flèche ;
- il envoie le ballon *à l'extérieur du terrain* ou dans *le filet*.

Volée : un joueur sera crédité d'une volée lorsque :

- il *renvoie* le ballon de l'autre côté du filet à partir d'un ballon reçu ou d'un ballon conquis et celui-ci est *récupéré* par l'équipe adverse ;
- il réussit à passer le ballon au-dessus du filet et à le mettre en jeu lors du *service* et celui-ci est *récupéré* par l'équipe adverse.

Passe : une passe est notée quand :

- un joueur *passe* le ballon à un coéquipier. Cette passe doit être effectuée de façon à ce qu'un coéquipier soit *en mesure de récupérer le ballon sans trop d'effort* (ex. : passe en arc permettant à un coéquipier de se déplacer de façon minimale de son espace personnel).

N.B. Lorsqu'un joueur passe le ballon à un coéquipier dans son espace personnel sans que le ballon ne soit contrôlé par ce dernier, on lui accorde quand même une passe.

Attaque/service réussie : un joueur sera verra accorder une attaque/service réussie lorsque :

- il envoie le ballon dans le camp adverse et l'équipe n'est pas en mesure de récupérer le ballon (ballon au sol direct ou à la suite d'un premier contact) ;
- l'équipe défensive a de la difficulté à récupérer le ballon (déplacement significatif d'un joueur de son espace personnel, plongeon, etc.).

N.B. Un joueur envoyant un ballon inoffensif (ex. : ballon haut) de l'autre côté du filet, *mais* qui est mal joué par un joueur adverse (ballon au sol après un contact) sera crédité d'une volée au lieu d'une attaque/service réussie.

Volume de jeu (BJ) = BC + BR

Indice d'efficacité (IE) =
$$\frac{BC + P + V/2 + AR}{10 + BP}$$

Score de performance = (BJ/2) + (IE × 2)

Tableau 2
***La relation entre les variables d'observation
 du TSAP et les indicateurs de la performance globale
 offensive en sports collectifs***

Ballon conquis (BC): habiletés défensives de l'élève (aspect défensif de l'attaque).
Ballon reçu (BR): engagement de l'élève dans le jeu (disponibilité et accessibilité à recevoir une passe).
Passe (P): capacités de l'élève (décisionnelles et psychomotrices) à faire des passes significatives à ses coéquipiers permettant de construire l'attaque.
Volée (V – au volley-ball seulement): reflète une capacité offensive. Cependant, dans une perspective de construction d'attaque, elle est moins positive que la passe ou l'attaque réussie.
Tir au but réussi (TB) – Attaque/service réussie (AR – volley-ball): capacités de l'élève à concrétiser l'attaque.
Volume de jeu (BJ): engagement général dans le jeu.
Ballon perdu (BP): adaptation au jeu (un petit nombre reflète une bonne adaptation).

Lors de son adoption initiale, le TSAP était surtout utilisé dans un contexte d'évaluation certificative à la fin des études de Lycée (Gréhaigne & Roche, 1993). Présentement, le TSAP est plutôt utilisé à des fins formatives et préconise l'engagement des élèves dans des scénarios d'évaluation par les pairs. La validation initiale du TSAP a été faite à partir d'une population du Lycée, soit des élèves de 14 à 18 ans, et pour des activités de type invasion, notamment le soccer. La validité écologique, la validité de contenu et la validité concomitante ont toutes été établies (Gréhaigne *et al.*, 1997). La fidélité interobservateur de la version intégrale du TSAP a également été établie avec une population du Lycée (Gréhaigne *et al.*, 1997).

Étant donné l'objectivité du TSAP et son adaptabilité à différents niveaux d'objectifs de programme, l'intégration de cette procédure d'évaluation au primaire (5^e à 8^e année) fut regardée sous différentes facettes. Quelques études ont analysé les caractéristiques psychométriques de cette procédure d'évaluation chez des groupes-classes de la 5^e à la 8^e année. Plus particulièrement, une étude analysant la validité de construit a démontré que le TSAP est en mesure de discriminer la performance des élèves selon trois niveaux de performance (fort, moyen et faible) (Richard, Godbout, & Gréhaigne, 1998). De plus, une autre étude a démontré que les élèves de la 5^e à la 8^e année sont capables d'utiliser cette procédure d'évaluation avec un bon niveau de précision et de

fidélité interobservateur (coefficients de corrélations intra-classe moyens au-delà de 0,70) par rapport à l'observation d'activités modifiées de basket-ball (Richard, Godbout, & Gréhaigne, 2000).

Dans leurs recommandations, Richard *et al.* (2000) mentionnent que dans l'éventualité que le TSAP soit intégré plus formellement dans les programmes d'éducation physique au primaire, il faudrait que les qualités psychométriques de l'instrument en question soient établies en rapport avec d'autres jeux sportifs collectifs présentant un différent type d'interaction entre les équipes (ex.: volley-ball) et différentes manières de manipuler le projectile (pieds ou mains) comparativement au basket-ball. De plus, des enseignants ayant expérimenté le TSAP avec des élèves de la 5^e à la 8^e année recommandent une version simplifiée du TSAP contenant moins de variables (Richard, Godbout, Tousignant & Gréhaigne, 1999). Les raisons exprimées par ces enseignants se résument à deux facteurs distincts : premièrement, les objectifs de programmes en sports collectifs aux plus bas niveaux ne demandent pas un instrument de mesure aussi complexe que la version intégrale du TSAP ; deuxièmement, une version contenant un nombre moindre de variables faciliterait la tâche d'observation pour les élèves dans un contexte d'évaluation par les pairs.

But de l'étude

Dans l'esprit des recommandations faisant suite à l'expérimentation initiale du TSAP au primaire, le but de cette étude est, en premier lieu, d'établir la validité du TSAP dans sa version intégrale et dans diverses versions modifiées et, en second lieu, d'établir la validité du TSAP en rapport avec des activités sportives souvent exploitées à l'école dans l'enseignement des sports collectifs et présentant des particularités dans le type d'interaction entre les joueurs ou dans la manipulation du projectile.

Méthode

Participants

Quatre groupes-classes du primaire de la 5^e à la 8^e année (un groupe par niveau) et leurs enseignants ont participé à l'étude de validation du TSAP au soccer (N = 86). Deux groupes-classes (un groupe par niveau, 7^e et 8^e années) et leurs enseignants ont participé à la validation du TSAP au volley-ball (N = 48). Tous les groupes-classes provenaient de deux écoles primaires situées dans le sud-est du Nouveau-Brunswick. Il est à noter que le volley-ball

fut retenu seulement aux 7^e et 8^e années car c'est surtout à cette étape que l'on commence à exploiter cette activité dans les programmes d'éducation physique, compte tenu de son degré de difficulté par rapport à la manipulation du ballon.

La formation d'observateurs

Pour chacune des études de validation, dix assistants de recherche agissant à titre d'observateurs (étudiantes et étudiants universitaire des 1^{er} et 2^e cycles) ont été formés à l'utilisation de l'outil de mesure selon l'activité observée (soccer ou volley-ball). Dans chacun des cas, les observateurs ont été formés par rapport à chacune des variables d'observation de l'instrument d'évaluation. Des séquences vidéos ont été observées et la formation a été poursuivie jusqu'à ce qu'un niveau de fidélité interobservateur (coefficient de corrélation intraclasse) dépassant 0.80 pour le volume de jeu et l'indice d'efficacité soit établi. Au total, la formation et l'entraînement des observateurs a pris approximativement deux heures pour chacune des études.

Cueillette de données

Dans le cadre de cours réguliers d'éducation physique, les données furent recueillies en observant les élèves jouer un jeu de soccer modifié (5 contre 5) ou de volley-ball (4 contre 4) pendant une période de sept minutes (voir l'annexe A pour les modalités de ces jeux). Les données de jeu furent recueillies par les assistants de recherche pour tous les élèves de chaque groupe-classe, en utilisant la version intégrale du TSAP.

Afin d'être en mesure d'établir la validité de construit du TSAP pour les deux activités en question, les enseignants de chaque groupe-classe, jouant le rôle d'expert en ce qui a trait au jeu et à la connaissance des élèves participants, avaient à classer leurs élèves selon trois niveaux de performances, soit fort, moyen et faible. Ces niveaux ont été définis de façon opérationnelle pour chacune des activités (voir l'annexe B).

Analyse des données

Les données de performance recueillies pour chacune des activités ont été analysées afin de vérifier si le TSAP était en mesure de discriminer la performance des élèves en trois niveaux distincts: fort, moyen et faible. Cette analyse de validité de construit a été accomplie en comparant les scores de performance des élèves provenant de la version intégrale du TSAP par rapport à la classification de performance telle que déterminée par les experts (un enseignant-expert par étude).

De plus, une analyse de validité de construit a également été effectuée par rapport à deux versions modifiées du TSAP pour les deux activités ciblées dans cette étude. Ces deux versions ont été élaborées en respectant deux aspects pédagogiques fondamentaux soit, premièrement, un nombre de variables réduit dans le but de respecter le besoin d'un instrument reflétant des dimensions de jeu exploitées dans les objectifs de programmes aux plus bas niveaux (5^e et 6^e années) et, deuxièmement, un nombre de variables réduit en faveur d'une tâche d'observation plus facile pour les plus jeunes élèves. Ces versions modifiées sont présentées et expliquées à l'annexe C. Comme il fut mentionné antérieurement, la cueillette de données fut accomplie en utilisant la version intégrale du TSAP. Pour valider les versions modifiées du TSAP, les données reliées aux variables faisant partie de ces versions modifiées furent retenues pour calculer les indices et les scores de performance.

Les analyses de validité de construit pour le TSAP et ses versions modifiées ont été accomplies en utilisant la méthode des différences de groupe (*Group differences method*) par l'entremise de l'analyse de variance (ANOVA) (Safrit & Wood, 1996). Dans le cadre de cette étude, cette méthode consiste à voir s'il existe une différence statistique significative entre les élèves classés forts, moyens et faibles (classification par les experts) à partir des scores de performance qui leurs ont été attribués en utilisant le TSAP. Le seuil de signification minimal fut établi à $p < 0,05$. Le test *a posteriori* de Sheffé fut utilisé dans le but de préciser entre quelles variables se trouvent les différences observées. Toutes les analyses statistiques ont été effectuées en utilisant le logiciel SPSS.

Résultats

Les résultats de cette recherche sont présentés en deux sections distinctes, soit en relation avec chacune des études de validité au soccer et au volley-ball.

L'étude de validité du TSAP au soccer

La validité du TSAP avec des activités modifiées de soccer a été étudiée par rapport à deux versions modifiées de l'instrument en plus de sa version intégrale. Les résultats de cette étude sont présentés au tableau 3.

Tableau 3
Analyse de validité de construit du TSAP au soccer

	Niveau de performance		
	1. Fort (n = 18)	2. Moyen (n = 35)	3. Faible (n = 33)
Procédure originale			
VJ = BC + BR	8,27 (2,99)*	6,23 (2,39)	2,76 (1,95)
$IE = \frac{BC + P + TB}{10 + BP}$			
SP = (BJ/2) + (IE × 10)			
Modification 1			
VJ = nombre de prises de possession (BC + BR)	8,31 (2,95)*	6,32 (2,43)	2,93 (1,91)
$IE = \frac{PP}{10 + BP}$			
SP = (PP/2) + (IE × 2)			
Modification 2			
VJ = nombre de prises de possession (BC + BR)	7,51 (2,84)*	5,70 (2,36)	2,56 (1,74)
$IE = \frac{P + TB}{10 + BP}$			
SP = (PP/2) + (IE × 2)			

* Différences significatives ($p < 0,01$) entre les trois niveaux de performance (test de Sheffé).

Les analyses de variances présentées dans ce tableau démontrent une différence significative entre les différents niveaux de performance pour la version intégrale du TSAP ($F[2,83] = 35,53$, $p < 0,01$) ainsi que ses deux versions modifiées (version 1 : $F[2,83] = 33,92$, $p < 0,01$; version 2 : $F[2,83] = 31,77$, $p < 0,01$). Les analyses de comparaison multiples de Sheffé démontre que ces différences se situent entre les trois niveaux de performance, pour les trois versions du TSAP.

L'étude de validité du TSAP au volley-ball

La validité du TSAP avec des activités modifiées de volley-ball a été, à son tour, étudiée par rapport à deux versions modifiées de l'instrument en plus de sa version intégrale. Les résultats de cette étude sont présentés au tableau 4.

Tableau 4
Analyse de validité de construit du TSAP au volley-ball

	Niveau de performance		
	1. Fort (n=16)	2. Moyen (n=19)	3. Faible (n=13)
Procédure originale			
VJ = BC + BR	10,74 (2,94)**	9,54 (2,94)***	6,12 (1,96)
$IE = \frac{BC + P + V/2 + AR}{10 + BP}$			
SP = (BJ/2) + (IE×10)			
Modification 1			
VJ = nombre de prises de possession (BC + BR)	10,58 (2,74)**	9,64 (2,10)***	6,49 (1,92)
$IE = \frac{PP}{10 + BP}$			
SP = (PP/2) + (IE×2)			
Modification 2			
VJ = nombre de prises de possession (BC + BR)	9,52 (2,54)**	8,65 (2,02)***	5,77 (1,78)
$IE = \frac{P + V/2 + AR}{10 + BP}$			
SP = (PP/2) + (IE×2)			

** Différence significative ($p < 0,01$) entre les niveaux 1 et 3 (test de Sheffé).

*** Différence significative ($p < 0,01$) entre les niveaux 2 et 3 (test de Sheffé).

Les analyses de variances présentées dans ce tableau démontrent également une différence significative pour la version intégrale du TSAP ($F[2,45] = 13,40$, $p < 0,01$) ainsi que ses deux versions modifiées (version 1 : $F[2,45] = 12,26$, $p < 0,01$; version 2 : $F[2,45] = 11,64$, $p < 0,01$). Cependant, les analyses de comparaison multiples de Sheffé nous démontrent que ces différences existent entre les niveaux forts et faibles ainsi qu'entre les niveaux moyens et faibles, dans les trois versions du TSAP.

Discussion

Les résultats de ces deux analyses de validité démontrent que le TSAP discrimine très bien la performance au soccer et au volley-ball, autant par rapport à sa version intégrale que par rapport à ses deux versions modifiées. En principe, ces résultats démontrent que le TSAP est une mesure valide de la performance globale offensive des élèves par rapport au soccer et au volley-ball.

Plus spécifiquement, les analyses de validité de construit au soccer ont prouvé que le TSAP intégral et ses deux versions modifiées étaient en mesure de discriminer la performance des élèves participants selon les trois niveaux de performance spécifiés (fort, moyen et faible). Cependant, les mêmes analyses au volley-ball ont démontré que la procédure d'évaluation en question et ses dérivés discriminaient seulement entre les niveaux de performance fort et faible, ainsi que les niveaux moyen et faible. Aucune différence significative n'a été retrouvée entre les niveaux fort et moyen, tant pour le TSAP intégral que pour ses deux versions modifiées. Il est à noter que l'analyse de la validité de construit utilisant la méthode des différences de groupe requiert une différence significative entre les élèves perçus comme étant forts et les élèves perçus comme ayant un niveau de performance faible (Safrit & Wood, 1996). Dans ce sens, les résultats des deux études spécifiques démontrent que le TSAP mesure adéquatement le construit spécifié, soit celui de la performance globale offensive en soccer et en volley-ball. Ces résultats concordent avec les résultats de l'étude de Richard *et al.* (1998) qui ont établi la validité de construit du TSAP chez des élèves du primaire (5^e à 8^e année) en relation avec des jeux modifiés de basket-ball.

Un aspect intéressant des résultats obtenus est que les versions modifiées du TSAP ont également été en mesure de bien discriminer la performance des élèves dans les deux activités sportives en question. La première version adaptée ne contenait que deux variables d'observation distinctes, soit la prise de possession de la balle (PP) et le nombre de balles perdues (BP). D'après ces résultats, la combinaison de ces variables par rapport aux deux indices de performances faisant partie du TSAP discrimine aussi bien le niveau de performance que le TSAP dans sa forme intégrale contenant six variables de performance (sept pour le volley-ball). Le même scénario a été retrouvé en ce qui concerne la deuxième version modifiée du TSAP contenant quatre variables pour le soccer et cinq variables pour le volley-ball.

Le fait que les deux versions modifiées du TSAP pour chacune des activités faisant objet de cette étude soient trouvées valides peut être expliqué de la façon suivante. Les variables qui sont présentes dans les deux versions modifiées sont le volume de jeu et le nombre de balles perdues. Tel que défini par Gréhaigne *et al.* (1997) et présenté de façon plus élaborée antérieurement dans ce texte, la performance offensive globale en sports collectifs peut se résumer en deux concepts distinctes : l'engagement de l'élève dans le jeu et son efficacité durant le jeu. Si nous décortiquons et simplifions ces deux concepts, la performance offensive globale est expliquée par deux variables distinctes, soient le volume de jeu (PP) et le nombre de balles perdues (BP). Les élèves qui ont été évalués dans cette étude furent du primaire et, par conséquent, possèdent généralement moins de compétences sportives que des élèves du secondaire. Étant donné cette situation, nous avançons l'hypothèse que les trois versions du TSAP sont valides à ce niveau scolaire, à partir du fait que les niveaux de performance sont surtout définis par la capacité de prise en possession du ballon (PP). Cette variable est présente dans les trois versions du TSAP présentées. Cependant, une deuxième hypothèse que nous avançons est que plus les élèves sont compétents, plus il faut y avoir de nuances dans l'évaluation afin de rendre le TSAP valide. Par contre, l'ajout de variables offrant plus de précision sur le « comment » l'élève s'y est pris pour disposer du ballon (passe et tir au but) va permettre de mieux discriminer des niveaux de performance chez une population plus compétente.

Le fait de simplifier le TSAP n'invalide pas l'utilisation de sa version intégrale. Les résultats de cette étude démontrent que les versions modifiées avec un plus petit nombre de variables d'observation peuvent bien mesurer la performance globale offensive des élèves de la 5^e à la 8^e année. Cependant, il reste qu'en omettant certaines variables dans la procédure d'évaluation, certaines nuances par rapport à la performance ne peuvent pas être apportées. Par exemple, même si un élève reçoit son résultat et voit clairement qu'il a perdu un petit nombre de ballons, il n'a pas l'information sur la manière dont il a disposé des ballons qu'il n'a pas perdus. On ne peut que faire des inférences. Cependant, l'ajout de variables à la deuxième version modifiée du TSAP jusqu'à la version intégrale comprenant six variables veut rendre le TSAP plus informatif par rapport à la contribution de l'élève observé au rendement de son équipe. Cette information plus nuancée est de mise lorsque les élèves sont présentés avec des problèmes tactiques plus complexes. Il reste que le but de développer des versions du TSAP plus simples était d'offrir des moyens aux enseignants afin qu'ils soient en mesure d'intégrer leurs élèves à l'observation

du jeu tout en offrant un instrument de mesure valide. Par contre, même si nous avons validé des versions plus simples du TSAP, l'utilisation de sa version intégrale est quand même recommandée à des plus hauts niveaux scolaires (8^e année ou deuxième secondaire) où la résolution de problèmes tactiques peut demandée de l'information plus nuancée qui va au delà du nombre de ballons joués et du nombre de ballons perdus.

Applications pédagogiques

Le soccer et le volley-ball ont été choisis pour être étudiés car, d'une part, ces activités sont souvent exploitées par les programmes d'éducation physique et, d'autre part, elles présentent un contexte de jeu qui est différent des activités d'invasion où le projectile est manié directement avec les mains (avec préhension). Les qualités psychométriques du TSAP par rapport à ce genre de jeu (contrôle du projectile avec les mains) ont été analysées dans les études de Richard *et al.* (1998 et 2000) au basket-ball. Les résultats des différentes études ont démontrées que le TSAP était valide et que les élèves de la 5^e à la 8^e année étaient en mesure d'utiliser la version intégrale du TSAP avec un bon niveau de précision et de fidélité. Par inférence, il serait possible d'affirmer que le TSAP serait valide et fidèle dans d'autres jeux de même nature (avec préhension du projectile) tels que le hand-ball et l'*ultimate frisbee*.

La validation du TSAP au soccer et au volley-ball ouvre plusieurs possibilités d'application dans les programmes scolaires d'éducation physique, surtout en ce qui a trait à l'utilisation des versions modifiées du TSAP. Comme il a été mentionné antérieurement, cette procédure fut mise au point pour l'évaluation certificative à la fin des études du Lycée (Gréhaigne & Roche, 1993). Cependant, son utilisation actuelle est plutôt orientée envers l'évaluation formative dans l'enseignement exploitant les jeux collectifs comme moyen d'apprentissage.

Avec les versions modifiées du TSAP, l'enseignant peut utiliser une version simplifiée de l'instrument en relation avec les objectifs d'apprentissages choisis où d'après les capacités de ses élèves à observer l'activité en question. Les versions modifiées du TSAP ont été élaborées dans cette perspective. À partir de la version la plus simple jusqu'à la version intégrale, l'ajout progressif de variables dans cette procédure d'évaluation voulait refléter une emphase particulière qui pourrait être poursuivie par l'enseignant.

Par exemple, la version la plus simple du TSAP ne contient que deux variables distinctes soit la prise de possession du ballon (PP) et la perte du ballon (BP). Ces deux seules variables peuvent très bien refléter des aspects tactiques de jeu qui sont exploités à la fin du primaire. Au Nouveau-Brunswick, les résultats d'apprentissage en 5^e année en ce qui concerne le thème de l'opposition (un des huit thèmes qui englobe les résultats d'apprentissage et le contenu du programme) exploitent la notion du démarquage, c'est-à-dire la capacité de l'élève à se libérer d'un adversaire afin de recevoir le projectile et de progresser vers le camp adverse. La simple notion de prise de possession du projectile (PP) peut informer les élèves par rapport à leurs compétences en relation avec ce résultat d'apprentissage. Par conséquent, même un simple produit de performance, comme le nombre de prise de possession du ballon, peut bien informer l'élève par rapport à ses difficultés en relation avec le résultat d'apprentissage poursuivi. Étant donné que le TSAP est une procédure d'évaluation par les pairs, la discussion observateur-observé permet de créer un contexte très riche qui favorise la construction des connaissances des élèves à partir des données recueillies (Richard *et al.*, 1999).

À partir de l'exemple décrit ci-haut, les versions simplifiées du TSAP voulaient refléter différents objectifs ou emphases qu'un enseignant pourrait poursuivre dans l'enseignement des sports collectifs à partir d'une suite logique dans la complexité des résultats d'apprentissage d'un niveau scolaire à un autre. Comme il a été expliqué antérieurement, l'utilisation de la version intégrale du TSAP serait propice à utiliser à partir des niveaux plus élevées (8^e année ou deuxième secondaire et plus) car la complexité des objectifs de programme par rapport aux thèmes exploitant les sports collectifs comme moyen d'apprentissage pourraient profiter d'un instrument de mesure qui permet de faire plus de nuances par rapport à la performance évaluée. Toutefois, ce qui est intéressant est que même la plus simple version du TSAP ne comprenant que deux variables semble bien évaluer la performance globale offensive des élèves. Dans une perspective où l'enseignant veut progressivement inclure ses élèves dans le processus d'évaluation, peu importe leur niveau scolaire, cette première version modifiée offre une avenue intéressante avec un scénario d'observation relativement simple, mais reflétant l'ensemble des compétences requises (construit) pour la performance.

L'utilisation d'instruments d'évaluation qui permet à l'élève d'être engagé dans le processus soit par l'auto-évaluation, soit par l'évaluation par les pairs est très importante afin de rendre l'apprentissage plus authentique (Zessoules & Gardner, 1991 ; Veal, 1992). Dans une perspective de retour d'information à l'élève (*feedback*), l'utilisation systématique de méthodologies d'évaluation formative instrumentées impliquant l'élève permet une meilleure qualité et une plus grande quantité de rétroaction, ce qui permet d'améliorer le processus enseignement-apprentissage (Scallon, 2000). En ce qui concerne le développement du TSAP et son implantation dans les programmes d'éducation physique scolaires, la prochaine étape est de vérifier si les élèves de la 5^e à la 8^e année sont en mesure d'utiliser le TSAP avec précision et fidélité dans les contextes d'observation de jeux modifiés de soccer et de volley-ball. La précision d'utilisation et la fidélité interobservateur furent vérifiées par Richard *et al.* (2000) dans un contexte de basket-ball. Cependant, le volley-ball et le soccer présentent des différences dans l'interaction entre les équipes et dans la manipulation du projectile qui demandent qu'une analyse des capacités des jeunes élèves à observer avec cet instrument soit effectuée. Au moment d'écrire ces lignes, les auteurs de cette recherche mènent une investigation par rapport à ce phénomène.

Il est important de mentionner que les études accomplies sur l'utilisation du TSAP dans un contexte d'évaluation par les pairs ont démontré que les élèves aimaient beaucoup être engagés dans le processus d'évaluation (Richard *et al.*, 1999). De plus, les enseignants de ces mêmes élèves ont manifesté que l'engagement de leurs jeunes dans le processus d'évaluation avait des répercussions positives sur la compréhension de jeu (Richard *et al.*, 1999).

En ce qui concerne l'enseignement de l'éducation physique et plus spécifiquement les résultats d'apprentissage qui exploitent les jeux et sports collectifs comme moyen d'apprentissage, le processus de validation continue du TSAP par rapport à divers contextes d'utilisation (activités exploitées et niveaux enseignés) nous semble très important. En élargissant le contexte d'application de cette procédure d'évaluation, on assure un moyen qui est en mesure d'aider les enseignants et les enseignantes à créer un processus d'enseignement-apprentissage plus éducatif en ce qui concerne l'enseignement des jeux et des sports.

Conclusion

Selon Zessoules et Gardner (1991), l'une des composantes principales dans le développement de contextes d'apprentissage authentiques est que l'élève soit évalué en effectuant des tâches qui lui sont significatives, c'est-à-dire des tâches ayant un lien avec des applications de la vie quotidienne. En ce qui concerne l'enseignement des jeux et des sports dans un contexte d'éducation physique scolaire, ce contexte d'évaluation authentique fut longtemps ignoré, en grande partie en raison du manque d'instruments permettant de recueillir des données valides par rapport à la performance globale de l'élève en situation de jeu. Par conséquent, la validation du TSAP et le développement de versions simplifiées de cette procédure d'évaluation offrent de nouvelles possibilités par rapport au processus enseignement-apprentissage en éducation physique scolaire. Ces versions simplifiées offrent aux enseignants des outils utilisables dans des contextes d'enseignement avec de plus jeunes élèves. En simplifiant les outils, ils deviennent plus accessibles. L'intégration de ces versions modifiées du TSAP ne peut qu'avoir des répercussions positives sur l'apprentissage de concepts de jeu chez une plus jeune population. Quelques enseignants ou enseignantes ayant expérimenté la version intégrale du TSAP par rapport au basket-ball trouvaient que l'instrument créait un scénario très riche en retour d'information et, par conséquent, contribuait grandement à la construction de la compréhension tactique de leurs élèves (Richard *et al.* 1999). Il est à souhaiter qu'en élargissant les contextes d'application de cette procédure d'évaluation (activités et versions simplifiées), celle-ci sera en mesure de contribuer davantage aux apprentissages des élèves en relation avec les jeux et les sports collectifs.

RÉFÉRENCES

- Bunker, D., & Thorpe, R. (1982). A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*, 18, 7-10.
- Good, T.L. (1996). Teaching effects and teacher evaluation. In J.T.J. Buttery & E. Guyton (éds.). *Handbook of research on education* (2nd edition) (pp. 617-665). New York: Macmillan.
- Gréhaigne, J.F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47, 490-505.
- Gréhaigne, J.-F., & Godbout, P. (1998). Formative assessment in team sports in a tactical approach context. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 69 (1), 46-51.
- Gréhaigne, J.-F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16, 500-516.
- Gréhaigne, J.F., & Roche, J. (1993). Les sports collectifs au baccalauréat. *Éducation physique et sport*, 240, 80-83.
- Griffin, L.L., Mitchell, S.A., & Oslin, J.L. (1997). *Teaching sport concepts and skills - A tactical games approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Larochelle, M., & Bednarz, N. (éds.) (1994). Constructivisme et éducation. *Revue des sciences de l'éducation*, 20 (1).
- Ministère de l'Éducation du Nouveau-Brunswick (1995). *Excellence en éducation: L'école primaire*. Fredericton, N.-B.: Auteur.
- Oslin, J., Mitchell, S., & Griffin, L. (1998). The game performance assessment instrument (GPAI): Development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 231-243.
- Richard, J.F., Godbout, P., & Gréhaigne, J.F. (2000). Students precision and reliability of team sport performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71 (1), 85-91.
- Richard, J.F., Godbout, P., & Gréhaigne, J.F. (1998). The establishment of team-sport performance norms for grade 5 to 8 students. *Avante*, 4 (2), 1-19.
- Richard, J.F., Godbout, P., Tousignant, M., & Gréhaigne, J.-F. (1999). The try-out of a team-sport assessment procedure in elementary and junior high school PE classes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 18 (3), 336-356.
- Rink, J.E. (éd.) (1996). Tactical and skill approaches to teaching sport and games [monographie]. *Journal of Teaching in Physical Education*, 15 (4).
- Safrit, M., & Wood, T. (1996). *Introduction to measurement in physical education and exercise science* (3rd edition). St. Louis: Mosby.
- Scallon, G. (2000). *L'évaluation formative*. Montréal: Les Éditions du Renouveau Pédagogique.
- Veal, M.L. (1992). The role of assessment in secondary physical education - A pedagogical view. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 63 (7), 88-92.
- Werner, P., Bunker, D., & Thorpe, R. (1996). Teaching Games for Understanding: The evolution of a model. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 67 (1), 28-33.
- Zessoules, R., & Gardner, H. (1991). Authentic assessment: Beyond the buzzword and into the classroom. In V. Perrone (éd.), *Expanding Student Assessment* (pp. 47-71). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

ANNEXE A

Spécifications en ce qui concerne les jeux modifiés faisant l'objet de cette étude**SOCCKER (5^e à 8^e année)**

- 5 contre 5 (4 joueurs plus 1 gardien) – équipes hétérogènes (élèves habiles et moins habiles).
- Terrain de dimension 40 m × 30 m.
- Buts de mini-soccer (3 m × 2 m).
- Matches d'une durée de 7 minutes.
- Mise en touche au sol (avec pied) sur la ligne de touche à l'endroit où le ballon est sorti du terrain.
- Tout ballon sortant du terrain par les lignes de fond mène à un coup de pied de but (peu importe quelle équipe a touché le ballon en dernier).
- Toute faute conduit à une reprise du jeu (coup franc) par l'équipe qui a subi l'infraction, à l'endroit où cette infraction s'est passée.
- Toute faute commise par l'équipe défensive à l'intérieur de la zone réservée à son gardien produira un tir de pénalité accordé à l'équipe offensive.

VOLLEY-BALL (7^e et 8^e années)

- 4 contre 4 sur un terrain de badminton – filet à la hauteur régulière pour les femmes selon les règlements de la Fédération internationale de volley-ball.
- Positions des joueurs sur le terrain : 2 en avant, 2 en arrière.
- Matches d'une durée de 7 minutes.
- On compte les points style ping-pong, c'est-à-dire qu'à chaque fois que le ballon tombe au sol ou qu'il y a faute, l'équipe opposée à celle qui a commis la faute marque un point. Exemple : l'équipe X donne le service, le ballon touche le filet, un point est marqué par l'équipe O.
- Rotation :
 - les joueurs font une rotation à chaque fois que leur équipe reçoit le service ; le joueur qui effectue le service est celui qui arrive à droite en arrière ;
 - il y aura rotation lorsqu'un même joueur aura servi trois fois de suite.
- Le service :
 - il est permis d'avoir un pied à l'intérieur de la dernière ligne ;
 - par dessus ou par-dessous, selon l'habileté du serveur.
- Le filet : il y a faute lorsque :
 - i) un joueur touche le filet ;
 - ii) le ballon touche le filet sur le service.
- Réception du service : avec la touche ou la manchette selon la situation.
- 3 touches par équipe pour le renvoi.
- 2 touches de suite par le même joueur constitue une faute.

ANNEXE B

Catégorisation de la performance en relation avec les sports faisant l'objet de cette étude

SOCCER

FORT - Plus souvent qu'autrement :

- l'élève **garde** le ballon près de lui (moins d'un mètre) après réception et en le dribblant;
- l'élève **dirige** le ballon avec force et précision vers un coéquipier (passe);
- l'élève **dirige** le ballon avec force et précision vers le but (tir au but).

MOYEN - À l'occasion :

- l'élève **perd** le ballon après réception ou en le dribblant;
- l'élève **ne dirige pas** le ballon avec précision ou force dans l'exécution de ses passes et de ses tirs au but.

FAIBLE - Plus souvent qu'autrement :

- l'élève **perd** le ballon après réception ou en le dribblant;
- l'élève **ne dirige pas** le ballon avec précision ou force dans l'exécution de ses passes et de ses tirs au but.

VOLLEY-BALL

FORT - Plus souvent qu'autrement :

- l'élève contrôle la balle sur réception (manchette, touche) et la dirige vers un partenaire;
- l'élève réussit la majorité de ses services (trois quarts de ses services);
- l'élève récupère souvent des ballons difficilement récupérables;
- l'élève est capable d'attaquer au filet et réussit la majorité de ses attaques (trois quarts de ses attaques).

MOYEN - À l'occasion :

- l'élève ne contrôle pas la balle sur réception (manchette, touche) et éprouve de la difficulté à la diriger vers un partenaire;
- l'élève ne réussit pas ses services (moins que les trois quarts de ses services);
- l'élève récupère des ballons difficilement récupérables;
- l'élève est capable d'attaquer au filet et de réussir son attaque.

FAIBLE - Plus souvent qu'autrement :

- l'élève ne contrôle pas la balle sur réception (manchette, touche);
- l'élève ne réussit pas ses services (moins que le quart de ses services);
- l'élève ne récupère pas des ballons difficilement récupérables;
- l'élève n'est pas capable de réussir une attaque au filet.

ANNEXE C

Formules intégrales et modifiées du TSAP pour le soccer et le volley-ball

SOCCKER (et tout sport d'invasion)

Formule intégrale : Volume de jeu (BJ) = BC + BR

$$\text{Indice d'efficacité (IE)} = \frac{BC + P + TB}{10 + BP}$$

$$\text{Score de performance} = (BJ/2) + (IE \times 10)$$

Version modifiée n° 1 : Volume de jeu = nombre de prises de possession (PP = BC + BR)

$$\text{Indice d'efficacité} = \frac{PP}{10 + BP}$$

$$\text{Score de performance} = (PP/2) + (IE \times 2)$$

Dans cette première version modifiée, le nombre de variables à observer est réduit à deux. Dans le volume de jeu, on ne distingue pas entre BC et BR. On ne prend en considération que le nombre total de prises de possession. Par la suite, on note le nombre de balles perdues.

Cette version du TSAP est beaucoup plus simple afin d'initier l'élève à l'observation de la performance en sports collectifs. De plus, les variables retenues permettent quand même de porter des nuances sur des aspects de jeux plus simples, tels que le démarquage et la circulation du ballon, qui sont surtout enseignés aux 5^e et 6^e années. Par l'entremise de l'indice d'efficacité, on veut faire réaliser à l'élève qu'à partir du nombre de prises de possession de balles, le but est qu'il en perde le moins possible et qu'il soit productif lorsqu'il dispose du ballon (c'est-à-dire passer le ballon ou tirer au but).

Version modifiée n° 2 : Volume de jeu = nombre de prises de possession (PP = BC + BR)

$$\text{Indice d'efficacité} = \frac{P + TB}{10 + BP}$$

$$\text{Score de performance} = (PP/2) + (IE \times 2)$$

Tout comme la première version modifiée, cette deuxième version permet de mettre une certaine emphase pédagogique par rapport aux variables retenus. Dans l'indice d'efficacité, le numérateur est composé des passes et des tirs au but réussis. L'emphase particulière diffère de la première version modifiée dans le sens qu'au lieu de seulement prendre en considération le nombre de balles jouées, on fait la nuance, dans l'indice d'efficacité, sur ce qu'on veut que l'élève fasse avec le ballon, c'est-à-dire faire une passe ou tirer au but. Ces aspects du jeu sont plus nuancés dans cette deuxième version, ce qui augmente le nombre de variables à observer à quatre. Par conséquent, cette deuxième version devient une étape intermédiaire à l'utilisation de la version intégrale du TSAP.

VOLLEY-BALL

Formule intégrale: Volume de jeu (BJ) = BC + BR

$$\text{Indice d'efficacité (IE)} = \frac{BC + P + V/2 + AR}{10 + BP}$$

$$\text{Score de performance} = (BJ/2) + (IE \times 2)$$

La formule intégrale au volley-ball reflète essentiellement les mêmes aspects de la performance globale offensive que celle développée par Gréhaigne, Godbout et Bouthier (1997) pour les sports d'invasion. La seule différence est l'ajout de la variable Volée (V). Celle-ci est ajoutée car il existe une zone grise entre une passe et une attaque réussie. En raison de la nature du jeu, un élève qui joue le ballon (BC ou BR) et qui l'envoie directement de l'autre côté du filet par l'entremise d'une touche ou d'une manchette est considéré avoir disposé du ballon d'une manière plus ou moins constructive. L'idéal serait soit de passer le ballon pour construire l'attaque dans le cas d'une première ou d'une deuxième touche de balle de l'équipe, soit d'attaquer le ballon pour essayer de compter un point lors d'une troisième touche de balle. Chez les élèves en cours d'apprentissage, la volée est perçue comme positive car l'élève n'a pas nécessairement mal joué le ballon (ex. à l'extérieur du terrain ou dans le filet). Cependant, la volée n'est pas aussi positive que la passe ou l'attaque. Par conséquent, la volée recevra une pondération moindre lors du calcul de l'indice d'efficacité (V/2).

Version modifiée n° 1: Volume de jeu = nombre de prises de possession (PP = BC + BR)

$$\text{Indice d'efficacité} = \frac{PP}{10 + BP}$$

$$\text{Score de performance} = (PP/2) + (IE \times 2)$$

Tout comme la première version modifiée pour les sports d'invasion, cette première version modifiée pour le volley-ball contient un nombre réduit de variables d'observation. Dans le volume de jeu, on ne fait pas de distinction entre BC et BR. On ne prend en considération que le nombre total de prises de possession. Par la suite, on note le nombre de balles perdues.

Cette version du TSAP est beaucoup plus simple afin d'initier l'élève à l'observation de la performance offensive au volley-ball. De plus, les variables retenues permettent quand même de porter des nuances sur des aspects plus simples du jeu, tels que les techniques de touche et de manchette, ainsi que sur l'aspect offensif tel que reflété par le nombre de pertes de balles. Par l'entremise de l'indice d'efficacité, on veut faire réaliser à l'élève qu'à partir du nombre de prises de possession de balles, le but est qu'il en perde le moins possible et qu'il soit productif lorsqu'il dispose du ballon (c'est-à-dire passer le ballon ou attaquer).

Version modifiée n°2: Volume de jeu = nombre de prises en possession (PP = BC + BR)

$$\text{Indice d'efficacité} = \frac{P + V/2 + AR}{10 + BP}$$

$$\text{Score de performance} = (PP/2) + (IE \times 2)$$

Tout comme la première version modifiée, cette deuxième version permet de mettre une certaine emphase pédagogique sur les variables retenues. Dans l'indice d'efficacité, le numérateur est composé des passes, des volées et des attaques/services réussies. L'emphase particulière diffère de la première version modifiée, dans le sens qu'au lieu de seulement prendre en considération le nombre de balles jouées, on fait la nuance, dans l'indice d'efficacité, sur ce qu'on veut que l'élève fasse avec le ballon, c'est-à-dire préférentiellement faire une passe ou attaquer, ou faire une volée si les autres options ne sont pas plausibles. Ces aspects du jeu sont plus nuancés dans cette deuxième version, ce qui augmente le nombre de variables à observer à cinq. Par conséquent, cette deuxième version devient une étape intermédiaire à l'utilisation de la version intégrale du TSAP.